QL
255
.A1
Y3
c.2

SALUTE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R.W. Gibson. Invt.

LUESTHER T. MERTZ LIBRARY
NEW YORK BOTANICAL GARDEN
OCT 3 2008
WITHDRAWN

Digitized by the Internet Archive
in 2014

http://archive.org/details/revisioumbellife00yabe

With the best regards
Y. Yabe

Y. YABE.

REVISIO UMBELLIFERARUM JAPONICARUM.

Reprinted from the Journal of the College of Science,

Imperial University, Tokyo, Japan.

Vol. XVI., Part 2.

1902.

QL233
.A1
Y3
c.2

QL235
.A1
Y3
c.2

JOURNAL OF THE COLLEGE OF SCIENCE, IMPERIAL UNIVERSITY,
TOKYO, JAPAN.
VOL. XVI., ARTICLE 4.

Revisio Umbelliferarum Japonicarum.

By

Y. YABE, Rigakushi.

Assistant in Botany in the College of Science, Imperial University, Tokyo.

With Plates I—III.

Some umbelliferous plants, possessing a strong aromatic constituent in their roots, stems and leaves, were highly appreciated in the Chinese Materia medica, and have also been well known to Japanese herbalists from remote antiquity, as is seen in some well known native works, such as Wamyōrujushō, Wamyō-honzō &c., which were written at the beginning of the ninth century.

Japanese plants were not, however, known to any Europeans, until Kaempfer who arrived in Japan in the year 1690, who described 8 species of this family of plants in his "Amoenitatum Exoticarum" (1712). Eighty-five years later, Thunberg, who also visited Japan mentioned 10 genera and 16 species of the same family in his "Flora Japonica" (1784). Still later, Siebold, in the year 1823, came to Japan and wrote his "Synopsis Plantarum Oeconomicarum" (1827), in which he mentioned only 14 species of that family. Since the publication of these pioneer works, our flora has been carefully studied by many eminent botanists, such as Zuccarini, Gray, Miquel,

Maximowicz, Franchet and others. Franchet and Savatier's elaborate "Enumeratio Plantarum" appeared in the years 1875—1879, in which 24 genera and 52 species of the umbelliferae were incorporated.

At present, the total number of the species known amounts to about 40 genera and 95 species. Amongst these genera, four are restricted to northern America and Asia, viz. Cœlopleurum, Conioselinum, Osmorhiza and Phellopterus; three, to northern Asia and European Russia, viz. Pleurospermum, Nothosmyrnium and Cenolophium.

The three genera, Cicuta, Heracleum and Ligusticum are widely distributed only in the Northern Hemisphere; whilst one genus, Seseli, has relatively a wide distribution in the Eastern Hemisphere, not being found in North America. The remaining genera are almost cosmopolitan. Out of these 96 species, only twenty-eight are endemics; twelve are introduced; four, nowhere to be found in our country, must be excluded, having been erroneously recorded as Japanese by the previous botanists.

For the distribution of the species over this country and their relation to the flora of other countries, two tabular lists are given at the end of this paper.

In this paper, I have attempted to classify all the umbelliferæ which are accessible to me, from Japan, Liukiu and Formosa, describing them from the materials principally preserved in the herbarium of the Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tokyo. The generic characters are given only in such a limited sense as are applicable to our flora, and are arranged according to Prof. Drude.*

In conclusion I desire to express my hearty thanks to Prof. J. Matsumura, at whose suggestion this investigation was undertaken, and

* Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. abt. VIII.

under whose constant supervision the work has been carried on. I am also indebted to Prof. K. Miyabe, of the Agricultural College, Sapporo, and to Messrs. T. Kawakami, T. Makino and many others, who have assisted me in various ways.

CONSPECTUS GENERUM.

I.—Fructus a latere valde compressus v. ad commissuram constrictus ; endocarpium e stratis cellulae elongatae vestitum ; vittae o. Umbellae simplices v. irregulariter compositae. Folia indivisa vel palmata, stipulata.

- ○ Mericarpia 5—costata.....Hydrocotyle.
- ○ Mericarpia 7—9—costata, reticulata.....Centella.

II.—Endocarpium molle ; epicarpium echinatum ; commissura lata. Folia palmatim 3-5—secta. Umbellae parvae subcorymbosae... .....Sanicula.

III.—Endocarpium molle ; vittae (ad valleculas interdum intrajugales) conspicuae rarissime deficientes.

- ○ Semen facie sulcatum v. excavatum.
  - ◎ Fructus oblongus v. linearis, apice interdum rostratus, exalatus.
    - △ Fructus oblongus basi attenuatus ; juga primaria prominula ; vittae intrajugales vix conspicuae, valleculae o.....Osmorhiza.
    - △ Juga prominula v. inconspicua ; fructus basi rotundatus nec attenuatus, plus minus rostratus.
      - □ Fructus ovato oblongus, rostrum brevius..... .....Anthriscus.
      - □ Fructus longe rostratus.....*Scandix*.
  - ◎ Fructus ovatus oblongusve a dorso subcompressus, setosus.
    - △ Fructus ovatus, semen facie sulcatum, juga primaria

obscura, echinata. Involucra oligophylla, petala alba... .....Torilis

△ Fructus oblongus, semen facie profunde involutum, involucrum saepe nullum. Petala alba v. rosea, setis viridibus.....Caucalis.

◎ Fructus subglobosus glaber jugis in sicco vix prominulis ; semen stratis lignosis tectum.....*Coriandrum.*

◎ Fructus ovatus, juga plus minus elevata ; endocarpium membranaceum vittis adhærens.

△ Folia pinnatim decomposita, segmentis parvis. Fructus late ovatus, vittae inconspicuae. Carpophorum indivisum.....*Conium.*

△ Involucra foliacea ; fructus oblongo-ovoideus, jugis argute elevatis, vittae ad valleculas solitariae v. 2. Carpophorum bipartitum.....Pleurospermum.

○ Semen facie planum v. convexum rarissime concavum.

◎ Juga omnia subæqualia, semen transverse semiteres.

△ Fructus a latere compressus ad commissuram constrictus, juga vix prominula (carinæ).

□ Folia integra, petala flava involuta..... .....Bupleurum.

□ Vittae ad valleculas rarissime intrajugales v. inconspicuae, juga filiformia æqualia, petala apice inflexo-acuminata v. subplana.

* Fructus ovoideus v. late ovatus. Mericarpia glabra, vittae valleculae solitariae. Petala ovata apice acuta.

† Petala alba.

a) Calycis margo obsoletus.....Apium.

b) Calycis dentes acuti.....Cicuta.

† Petala flava.

* Fructus elongato-ovatus v. cylindricus, valleculae 1-vittatae.

† Flores paniculati. Mericarpia jugis dorsalibus 5 commissuris 2 instructa, fructus anguste oblongus.....Cryptotaenia.

† Flores umbellati.....Carum.

* Fructus ovatus basi emarginatus. Semen facie planum vel vix sulcatum. Valleculae multivittatae v. o.

† Vittae o, juga primaria filiformia...Egopodium.

a) Caulis scapiformis.....Chamæle.

b) Caulis foliosus.....Euægopodium.

† Vittae ∞.

a) Involucri bractea nulla v. parva caduca. Carpophorum bipartitum.....Pimpinella.

b) Involucra et involucella magna persistentia. Calycis dentes obsoleti. Fructus orbiculato-ovatus ....Nothosmyrnium.

c) Involucra et involucella ∞. Calycis lobi prominuli. Carpophorum indivisum..... .....Sium

△ Fructus globosus oblongus transverse subteres v. a dorso compressus. Juga primaria prominula v. alata. Semen transverse subteres (Seselinae).

□ Juga primaria subæqualia, exalata.

* Fructus oblongus. Juga omnia obtusissime suberosa. Carpophorum o.....Œnanthe.

* Fructus jugis filiformibus villosus.....Seseli.

□ Juga lateralia in alas augustas expansa. Folia pinnatim decomposita, laciniis linearibus.

* Juga marginalia alata, fructus a dorso valde compressus.....*Anethum.*

* Juga marginalia vix alata.

□ Juga omnia in alas plus minus expansa.

* Semen endocarpio adhærens.

† Vittae valleculae solitariae.....Cnidium.

† Vittae valleculae 2 v. 3.....Ligusticum.

* Semen nucleatum.

† Valleculae 1—vittatae.....Cenolophium.

† Valleculae 2–3-vittatae.....Cœlopleurum.

◎ Fructus a dorso valde compressus. Juga dorsalia vix elevata, lateralia in alas late expansa.

△ Fructus alae laterales membranaceae.

□ Caulis plerumque robustus. Folia ternato- v. pinnatim decomposita.....Angelica.

□ Folia bi-tripinnata, chærophylloidea.....
.....Conioselinum.

△ Fructus etiam tota planta villosa. Juga omnia alata æqualia. Semen valde compressum.....Phellopterus.

△ Fructus margo crassiusculus.

□ Folia pinnatim decomposita, laciniis linearibus. Vittae ∝ v. obscurae.....*Ferula.*

□ Juga marginalia coriacea. Vittae ad valleculas solitariae, conspicuae v. 2—3.....Peucedanum.

□ Folia pinnata. Vittae ad valleculas soliteriae, commissurae breviores.....*Pastinaca.*

△ Fructus plano-compressus v. vix medio convexus, margine alaeformis. Vittae ad valleculas solitariae

fructu breviores. Petala radiata inæqualia.....

.....Heracleum.

◎ Juga secundaria prominula primaria subæquantia.

△ Fructus glaber.....*Siler.*

△ Fructus setosus. Involucri bractae dissectae.....

.....*Daucus.*

DESCRIPTIO SPECIERUM.

Hydrocotyle Linn.

Linn. Gen. n. 325; Willdenow, SP. Pl. p. 1360; A. Richard, Monogr. d. Gen. Hydroc. in Ann. Soc. Phys. par. IV; Koch, Gen. Trib. Pl. Umb. p. 144; De Candol, Prodr.IV. p. 59; Endlicher, Gen. Pl. II. p. 763; Benth. et Hoolk. Gen. Pl. I. p. 872; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 234; Drude. in Engl. et Prantl. Nat. Pfl. Fam. theil III. abt. VIII. p. 116.

Flores bisexuales vel interdum unisexuales, calycis dentes minuti vel obsoleti, petala minuta acuta valvata, styli a basi filiformes; fructus a latere compressus, jugis primariis nerviformibus, dorsalibus prominulis, lateralibus in commissuram latentibus, secundariis inconspicuis; vittae o; carpophorum indivisum.——Herbae perennes v. annuae, prostratae ad nodos radicantes, vel rami innovanti erecti; folia palminervia v. palmatifida; stipulae parvae scariosae. Umbellae simplices plerumque capitatae vel laxe subcompositae; involucri o vel pauciphylli.

1. **H. Javanica** Thumb. Dissertatio p. 415 t. 3; A. Richard, Monogr. p. 65. no. 41; Spreng. System Veget. I. p. 877; DC. Prodr. IV. p. 67; Miquel. Fl. Ind. Batav. I. pt. 1. p. 734; Hance in Journ. Bot. XXI. p. 321; Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. III p. 4; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Br. Ind. II. p. 667; Maxim. in

Mel. Biol. XII. p. 462 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I, in Journ. Linn. Soc. XXVIII. p. 325 ; Hemsl. et Coll. in Journ. Linn. Soc. XXVIII. p. 61 ; Henry, A. List. Pl. Formos. in Trans. Asia. Soc. Jap. vol. XXIV suppl. p. 47 ; Ito et Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. I. p. 260 ; Diel, Fl Centr. China in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 490.

H. nepalensis Hook. DC. Prodr. IV. p. 65 ; Miq. Fl. Ind. Bat. I pt. 1. p. 735. var., Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. Fl. Jap. p. 40 ; Miq. Prol Fl. Jap. p. 243 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 178.

H. polycephala Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. I. p. 366; Wight, Illustr. Ind. Bot. I. t. 117. f. 1 ; Wight, Icon. Ind. Or. t. 1003.

H. zeylanica Dc. l.c. p. 67 ; Wight et Arn. Prodr. I. p. 366 ; Miq. Fl. Ind. Bat. I. pt. 1. p. 734.

H. hirsuta Blume. Bijdr. p. 884 ; Zolling. Syst. Verz. Ind. Arch. p. 139.

H. hirta Rubr. var. acutiloba F. Muell. in Benth. Fl. Austral. III. p. 340.

Caule repente plus minus decumbente ; foliis orbiculatis v. cordato-reniformibus 6—8 cm. vel latioribus, 7-lobatis, 7-nerviis, lobis angulatis crenatis puberulis ; pedunculis petiolo brevioribus ; umbellis dense capitatis ; fructibus parvis purpureo-punctatis.

Nom. jap. Obāchidomegusa.

Icon. jap. Honzôzufu XXXVI. fol. 1. recto. fig. med. ; Sômoku-zusetsu vol. IV. fol. 63. ed. I. sub. Chidome-gusa foliis magnis ; Shitsumon-honzô Gwaihen III. t. 3.

Hab. Honshiu meridionale.—Prov. Awa : in valle humida montis Kiyosumi ; Prov. Sagami : Tôgamine in jugo Hakone (Herb. Mus. Imp.) ; Prov. Yamato : in monte Kasugayama (J. Matsumura).
Shikoku—Prov. Tosa : in pago Hônokawa (K. Watanabe, julio fl. et fr).
Kiushiu—Prov. Hizen : Nagayama in Nagasaki (Sec. Maxim) ; Prov. Chikuzen :

in monte Koshozan (Nagano); Prov. Satsuma: Shiroyama (T. Uchiyama); Ins. Tsushima: in monte Taterayama (ipse).
Liukiu—Ins. Amami—Ôshima: in Miyamanto inter Yamatohama et Taken (sec. Ito).
Formosa—Kelung (T. Makino); loco non indicato (Uyeno); Bankinsing (sec. Henry)

Distrib. China austr: Canton; India orientali; Himalaya Khasia, Malabar, Ceylon, Decan; Malaya; Java; Phillippinæ; Australia; Nova Zelandia; Africa.

In speciminibus ex Formosa folia minora, lobi margo obsoletus nec angulatus, iis nepalensibus similibus videtur; stipulae parvae membranaceae; fructus rite orbiculatus.

2. **H. conferta** Wight. Icon. Ind. Orient. t. 1002; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Br. Ind. II. p. 668.

Herba decumbens setulosa v. pubescens; foliis reniformibus v. cordatis orbiculatis obsolete 7-9-lobulatis, 7-9-nerviis, crenatis subintegrisve; ramis axillaribus; petiolis brevibus pubescentibus; stipulis subtriangulatis coriaceis; umbellis multifloris oblongo-capitatis subsessilibus; fructibus orbiculatis parvis.

Hab. Formosa: a Dikui usque Tsuiboliu (C. Owatari Januario fl. et fr.)

Distr. India orientali: Nilagiri.

Folia 3 cm. diam. forma et magnitudine valde variabilia rigidula basi subcordata v. subacuta; umbellae ad nodum ortae. Antecedenti valde affinis, differt umbellis sessilibus.

3. **H. rotundifolia** Roxb. Fl. Ind. II. p. 668; DC. Prodr. IV. p. 64; Wight, Illustr. Ind. Bat. t. 564 et Ic. Pl. Ind. Orient. t. 564; Benth. Fl. Hongkong. p. 134; C.B. Clarke in Fl. Br. Ind. II. p. 668; Maxim. in Mel. biol. XII. p. 461; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 825; Henry, List. Pl. Form. in Tr. Asia Soc. Jap. XXIV Suppl. p. 47; Ito et Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. sect. I. p. 259; Diel. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 491.

H. nitidula A Richard, Monogr. p. 60, no. 35, fig. 33 ; Spreng. Syst. Veget. 1. p. 877 ; DC. l.c. p. 66 ; Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. p. 139 ; Hiern in Oliver, Fl. Tr. Afr. III. p. 5 ; Miq. Prol. p. 243.

H. Sibthorpioides Lam. Encycl. III. p. 153 ; Spr. Syst. Veg. 1.p. 877 ; DC. l.c. p. 66 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 178.

H. puncticulata Miq. Fl. Ind. Batav. I. pt. 1. p. 733.

H. Zollingeri Molkenb. Miq. Fl. Ind. Batav. I. pt. 1. p. 733 ; Zoll. Syst. Verz. p. 139.

H. tenella Don. in DC. l.c. p. 64 ; Wight et Arn. Prodr. I. p. 366.

H. glabrata Black. (sec. Miq.)

H. batrachium Hance in Ann. Sc. Nat. 4^{me} Ser. XVIII. p. 220. Caule repente, foliis orbiculato-cordatis v. reniformibus basi profunde fissis, glabris nitidulis v. pubescentibus, 5-7-nerviis, 5-7-lobatis, lobis tridentatis, circa 1/2-1 cm. diam.; petiolis gracilibus, 1-3 cm. longis, pedunculis subæqualibus, stipulis membranaceis ; umbellis 3—15—floris, floribus minutis subsessilibus, involucri phyllis paucis ; fructibus orbiculatis compressis interdum puncticulatis.

Nom. jap. Chidomegusa.

Icon. jap. Honzōzufu XXXVII. fol. 1. recto. fig. super et inf.

Hab. In variis locis : humidis sylvaticis, macribus fere ubique.

Prov. Rikuzen : Iwakiri (Herb. Makino) ; Prov. Iwashiro : circa Oppidum Fukushima (K. Nemoto) ; Prov. Musashi : Circa urbem Tokyo (Ipse ! a Majo usque in Octobrem fl. et fr.) ; Prov. Sagami : in jugo Hakone (forma nitidula !), Yokoska (Savatier ! sec. Franch.), Yokohama (sec. Maxim.) ; Prov. Suruga : ad pedem montis Fuji (J. Matsumura) ; Prov. Ise : in oppidulum Yokkaichi (K. Tani) ; Prov. Izumi : Yamada (S. Matsuda).

Shikoku—Prov. Tosa : Sakawa (T. Makino).

Kiushiu—Prov. Hizen : Nagasaki (Oldham) ; ins. Tsushima (ipse). Liukiu—Insula Okinawa, ad Shuri (T. Ito ex Tentam.), inter Nafa et Tchatan (sec. Ito) ; in ins. Miyako circa Gushiku (Tatitu !) ; loco non indicato (Benth. et Wright !)

Formosa—Taipe in regione boreali (C. Owatari) ; Pekoh (T. Makino) ; Manga

(T. Makino); Kelung (T. Makino; jurisdictione Taitoo, in pratis Pinang (Y. Tashiro); Byolitsu (Honda); loco non indicato (Uyeno); Takaw (sec. Henry).

Distrib. China australi: Kiangsu, Kiangsi, Hupeh, Kwangtung, Hanchow (C. Owatari, junio 1897); Himalaya, Bengal, Malabar, Zeylonia, Malaya, Australia, Africa.

Adnot. In speciminibus omnibus in Formosa lectis: caule repente terete filiforme, foliis longe petiolatis supra glabris subtus pilosulis profunde tripartitis; lobis cuneatis, inciso-dentatis, lobis lateralibus bifidis, petiolis gracilibus, apice puberulis, stipulis membranaceis obcordatis; umbellis dense capitatis 7-floris; pedunculis petiolo brevioribus; fructibus orbiculatis jugis lateralibus conspicuis. Species in generali H. tripartitae (Rich. Monogr. no. 46. fig. 25) arcte similis.

Var. pauciflora m. Caule repente, foliis glabris nitidulis reniformibus 5-7-lobis, 5-nerviis, lobis 3-dentatis, basi latissime sinuatis, 5-6 mm. latis, stipulis ovatis parvis, petiolis peduculis longioribus vel subæqualibus; umbellis 3- rarissime 4—floris; involucris 3-4-phyllis setaceis, fructibus orbiculatis 5-jugis, jugis lævibus.

Hab. Prov. Musashi: in umbrosis humidis, circa urbem Tokyo.

Saepe cum typo crescens. A Junio ad Octobrem fl. et fr.

4. **H. Wilfordi** Maxim. in Mel. biol. XII p. 463; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I p. 326; Palibin, Consp. Fl. Kor. I. p. 96.

Caule prostrato ramis innovantibus erectis, foliis orbiculatis v. reniformi-cordatis circa 8 cm. diam. obsolete 7—lobis, lobis 3—crenatis ad nervos setosis; petiolis 3—10 cm. longis apice puberulis; stipulis rotundatis membranaceis; pedunculis 18—40 mm. longis; umbellis multifloris, floribus brevi pedicellatis dense capitatis (pedicellis $\frac{1}{2}$—1

mm. longis), petalis viridescentibus triangularibus staminibus petalis æquilongis antheris flavis demum brunneis, fructibus orbiculatis compressis utrinque costatis 1.5-1 mm. longis.

Nom. jap. No chidome.

Hab. Ins. Hokkaidō—Prov. Oshima: Hakodate (Miyabe et Tokubuchi); Prov. Iburi: Oshamanbe (Herb. Kawakami.) Augusto.
In Honshiu boreali Prov. Mutsu: in agris Tokiwano prope Aomori; Prov. Iwashiro: in tractu Aizu, circa pagum Moniwa (Herb. Makino); Prov. Shinano: in monte Wadatoge (ipse), in monte Shimizutôge (Makino); ins. Sado: in monte Kimpokusan (S. Okubo); Prov. Musashi: in pratis circa urbem Tokyo (Majo fl!); Prov. Sagami: Yokohama (sec. Maxim), Uraga (ipse); Prov. Izu: Yoshida; Prov. Ise: prope Yokkaichi (K. Tani); Prov. Ōmi: in monte Ibukiyama; Prov. Izumi: Asaka (S. Matsuda); Prov. Harima; ad pagum Kajimamura (U. Ôgami).
Kiushiu—Prov. Buzen: in monte Iwatake (Matsumura et Yatabe); Prov. Bungo: Ôita (A. Ideta); Prov. Chikuzen: Ôkawa mura (K. Nagano); Prov. Higo: Kumamoto (S. Satō ex herb. Kawakami et ipse); ins. Tsushima (ipse).

Distrib. Korea.

5. **H. ramiflora** Maxim. in Mel. biol. XII. p. 463.

Caule glabro gracili subascendenti; foliis orbiculatis oblongis quasi peltatis v. rarius reniformibus crenulatis; stipulis ovatis; pedunculis petiolis longioribus, umbellis capitatis multifloris, pedicellis brevibus; fructibus valde compressis orbiculatis utrinque costatis.

Hab. Hokkaidō—Prov. Shiribeshi: Zenibako (J. Matsumura); Prov. Oshima; Hakodate (sec. Maxim).
Honshiu—Prov. Iwashiro: in pago Moniwa (Herb Makino); Prov. Echigo: Sasaguchi (K. Yendō); Prov. Musashi: circa Tokyo (T. Makino et ipse Kanagawa (T. Makino); Prov. Shimotsuke: Nikkō.

Omnibus partibus antecedenti similis, differt foliis subpeltatis atroviridibus glabris.

Centella L.

Linn. Gen. n 1051; Urban in Marti, Fl. Brasil, vol. XI.

fasic. 1" ; Drude in Nat. Pfl. fam. III abt. VIII. p. 119. Hydrocotyle (subgen. Centella) in DC. Prodr. IV. p. 88 ; Richard. Monougr. p. 40 ; Endl. Gen. Pl. p. 763 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 873 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 139.

Flores omnes perfecti, calycis dentes minuti ; petala ovata imbricata ; fructus a latere compressus, ad commissuram latior ; mericarpia glabra v. hirta 7-9-costata reticulata—Herba repens ; folia orbiculato-reniformia integerrima interdum incisa ; umbellae plerumque triflorae, involucri 2-bracteati.

1. **Centella asiatica** Urb. in "Marti. Fl. Brasil. vol. XI. fasc. 1" (1879) ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III abt. VIII. p. 119 ; Britton et Brown, Illustr. Fl. North. St. &. Can. II. p. 541 ; Diel. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 491.

Hydrocotyle asiatica L. Sp. 234 ; Willd. Sp. Pl. p. 1362 ; Thunb. Fl. Jap. p. 116 ; Aiton, Hort. Kew II. p. 118 ; A. Richard, Monogr. p. 40 no. 15 fig. 11 ; Roxb. Fl. Ind. II. p. 88 ; Spr. Syst. Veg. I. p. 875 ; DC. Prodr IV p. 62 ; Wight et Arnot. Prodr. Fl. Pen. Ind. I. p. 366. no. 1130 ; Wight, Illustr. Ind. Bot. t. 565 ; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. t. 565 ; Hook. et Arnot. Bot. Beech. Voy. p. 26 ; Seeman, Fl. Vitiens. p. 113 ; Benth. Fl. Hongkong. p. 134 ; Muell. Fragm. Phytogr. Austr. VII. p. 147 ; Benth. Fl. Austr. III. p. 346 : Miq. Prol. Fl. Jap. p. 243 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 178 ; Harvey et Sonder, Fl. Cap. II. p. 527 ; W. P. Hiern in Fl. Br. W. Ind. p. 307 ; Hemsl. in Rep. Voy. Challeng. bot. Atl. Isl. p. 35 ; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Br. Ind. II. p. 669 ; Maxim. Mel. Biol. XII p. 461 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 324 ; Coult. et Rose Rev. N. Am. umb. p. 136 ; Hemsl. et Coll. in Journ. Linn. Soc. XVIII. p. 61 ; F. Reinecke, Fl. d. Samoa ins. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. p. 663 ;

Trimen Handb. Fl. Ceyl. II. p. 276 ; Henry in Tr. Asia Soc. Jap. XXIV. suppl. p. 47 ; Ito et Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. I. p. 257.

Hydrocotyle nummularioides A. Richard, Monogr. p. 36, no. 11, fig. 9 ; Spr. Syst. Veg. I. p. 875 ; DC. Prodr. IV. p. 63.

H. asiatica L. var. hebecarpa Hassk. Pl. Jav. Rar. p. 459 ; Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. p. 138.

H. hebecarpa et *inæqualis* DC. l.c. p. 63.

H. cordifolia Hook. f. in Hook. Ic. Pl. IV. p. 303.

H. dentata A. Richard, Monogr. p. 42, no. 16, fig. 22.

H. ficarioides Lamk. Encycl. III. p. 153 ; Rich. l.c. p. 37, no. 12, fig. 12.

H. abbreviata A. Richard, l.c. p. 43, no. 17, fig. 19 ; DC. l.c. p. 63.

H. repanda Pers. Spr. Syst. Veg. I. p. 875 ; Chapm. Fl. S.U. St. p. 159.

H. lunata Lamk. l.c. III p. 152.

H. brevipes, pallida et *β. integra* DC. l.c. p. 63.

Trisanthus cochinchinensis Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd. p. 219.

Herba perennis glabra v. villosula, caule prostrato, foliis pedunculisque ad nodos fasciculatis ; foliis orbiculatis reniformibus 5-7-rarius 9-nerviis, nervis elevatis subdichotomis reticulatis, 2-6 cm. diam. æqualiter crenatis vel sub-integris ; petiolis 5-20 cm. longis basi plus minus vaginantibus ; pedunculis brevibus, petiolis pedunculisque juvenilibus puberulis ; umbellis 3-rarius 4-floris, stylis brevibus ; involucris 2 ovatis glabris v. puberulis ; fructibus a latere compressis orbiculatis 3 mm. latis, carpellis oblongis reticulato-costatis, epicarpiis crustaceis, extus spongiosis, intus membranaceis e cellulis tenuissimis constitutis, endocarpiis osseis.

Nom. Jap. Tsubo-kusa ; *Bumbudō* (Nom. Liukiu.) ; *Hamkatkâtsau*

蚶殼仔草 (Nom. Formos. sec. C. Owatari et Uyeno).

Icon. Jap. Honzōzufu XXXVII, fol. 1. verso.

Hab. in Japonia australi, plerumque in arenosis maritimis.

Honshiu.—Prov. Hitachi: in radice montis Tsukuba (fide Makino); Prov: Shimosa: Mama et Abiko non procul a Tokyo (ipse); Prov. Sagami Yokohama et Yokoska (Maxim), Uraga (ipse, Julio et Octobri fl. et fr.); Prov. Suruga: Omiya; Prov. Mino (K. Nagano); Prov. Izumi: Chino-oka (S. Matsuda).

Ins. Shikoku—Prov. Tosa (T. Makino).

Kiushiu—Prov. Hizen: Nagasaki (Maxim); Prov. Chikuzen: Hachiman-mura (K. Nagano); Prov. Satsuma: Shiroyama; Prov. Hiuga: Tsuno (Herb. Mus. Imp); Prov. Higo: Sunatori prope Kumamoto (ipse); Ins. Tsushima (ipse).

Ins. Bonin (Hook. et Arn. Herb. Makino et Yatabe).

Liukiu.—Ins. Okinawa: in oppido Nafa ad Izunzaki (Yamada); circa Tumigushiku (sec T. Ito). prope Shuri (K. Miyake); archip. Yayeyama, ins. Kurushima (H. Kuroiwa).

Formosa—Kelung (T. Makino); ins. Sharyô (T. Makino); Lengaliau, in Formosa australi (C. Owatari); Kōshuu (C. Owatari), loco non commemorato (Uyeno. No. 8).

Distr. In regionibus temperatis tropicisque late dispersa. China: Kwantung, Hongkong; India orientali: Bengalia, Himalaya, Nilagiri, Zeylonia; Fiji; Java; Nova-zealandia; Australia; Africa australi; America boreali et australi; Insulis indiis occidentalibus.

var. crispata Maxim. in Mel. Biol. XII p. 461; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 324; Bretschneider, Hist. Europ. Bot. Disc. Chin. p. 367.

H. lurida Hance in Walp. Ann. II. 690 (teste Hemsl.)

Foliorum marginibus crispatis, valde inæqualiter inciso-dentatis.

Nom. Jap. Chijimi-tsubokusa.

Hab. in hortis japonensibus tantum culta.

Distr.. Hongkong.

Sanicula (Tourn) L.

Linn. Gen. n. 326 ; Hoffm, Umb. p. 65 ; DC. Prodr. IV. p. 84 ; Endl. Gen. Pl. p. 767 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. 1. p. 880 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 241 ; Drude in Engl. et Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 137.

Flores plerumque unisexuales in umbellula saepe intermixti ; calycis dentes prominuli acuti persistentes ; petala alba ob costam superne intrusam emarginata leviter imbricata ; fructus ovoideus v. orbiculatus echinatus a latere leviter compressus ; commissura lata ; juga vix conspicua, vittae parvae intrajugales, in endocarpio irregulariter sparsae ; carpella subteretia ; carpophorum o ; semen transverse subteres facie planum——Herba erecta ; folia palmatim 3-7-partita, segmentis dentatis v. lobatis caulina pauca ; umbellae irregulariter compositae pauci-radiatae.

1. **Sanicula europæa** L. Sp. Pl. 339 ; Willd. Sp. Pl. p. 1366 ; Aiton, Hort. Kew. II p. 119 ; Sow. Engl. Bot. t. 98 ; DC. Prodr. IV. p. 84 ; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Br. Ind. II. p. 670 ; Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. III. p. 6 ; Sond. in Fl. Cap. II p. 533 ; Hemsl. et Forb. Ind. Fl. Sin. p. 326 ; Diel in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 491.

S. elata Hamilt. in Don. Prodr. Nep. 183 ; DC. l.c.p. 85 ; Wight et Arnot, Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. 1. p. 361 ; Wight, Ic. Pl. Ind. t. 334 et 1004 ; Ill. Pl. Ind. Or. t. 117, fig. 2 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 244 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. I. p. 178 ; Franch. Pl. David. p. 137 (var. acaulis.)

S. canadensis Thunb Fl. Jap. p. 116.

S. chinensis Bunge. Enum. Pl. Chin. Bor. p. 32 ; Hance in

Journ. Bot. 1874. p. 260 ; Maxim. Ind. Fl. Pek. in Prim. Fl. Am. p. 472 ; Palibin, Consp. Fl. Kor. I. p.

S. montanum Reinw. DC. l.c.p. 85.

S. javanica Blume Bijid. p. 882 ; DC. l.c. p. 85.

Herba perennis glabra, caule erecto sulcato simplici 2-3 pedali ; foliis radicalibus longe petiolatis 5-lobis 3-8-cm. diam., caulinis superioribus brevi petiolatis 3-partitis ; segmentis omnibus obovatis apice tri-partitis basi cuneatis argute serratis saepe duplicato—serratis, petiolis glabris canaliculatis basi plus minus amplexicaulibus 15—20 cm. longis ; umbellis irregulariter compositis ; involucris foliaceis lobatis ; floribus fertilibus umbellularum 3 sessilibus, masculis brevi pedicellatis ; calycis lobis lineari-lanceolatis echinatis, petalis albis involutis, stylis nunc elongatis nunc brevibus ; involucelli phyllis linearibus fructibus brevioribus ; fructibus 4—5 mm. longis, a latere leviter compressis ovoideis.

Nom. Jap. Umano-mitsuba, Yama-mitsuba.

Icon. Jap. Somoku-zusetsu V. fol. 31.

Hab. per totam Japoniam, communissimis.

Hokkaidō (Yezo)—Hakodate (Yatabe) ; Prov. Ishikari : Sapporo (Kawakami) Poronai (Kawakami), Sorachibuto (Kawakami) ; Prov. Iburi : Oshamanbe (Kawakami) ; Prov. Kitami, Ins. Risbiri (Herb. Kawakami).
Honshiu—Prov. Rikuzen : in monte Kattadake (Ipse) ; Prov. Iwashiro (K. Neumoto) ; Prov. Shimotsuke : in alpibus Nikkō ; Prov. Shinano : in radice ignivomi Asama (ipse) ; Prov. Musashi; circa Tokyo (Julio fl. Junio—Augustio fr. mat !) ; Prov. Sagami : Misaki et Hiratsuka; Prov. Suruga : in monte Fuzi (N. Ohno) ; Prov. Ise (Tani) ; Prov. Yamato (Herb. Mus. Imp.) ; Prov. Harima (U. Ogami.)
Kiushiu—Ins. Tsushima (ipse).

Distr. China : Peking, Jehol, Kiukiang, Hupeh ; Korea ; India : Himalaya, Khasia, Burma, Malabar, Zeylonia ; Europa ; Africa.

2. **S. satsumana** Maxim. in Mel. biol. XII. p. 465 ;

Matsum. in Tokyo Bot. Mag, XII. p. 3 ; Itō et Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. sect. I. p. 528.

Caule erecto 1/2 pedali sub-aphyllo, foliis radicalibus longe-petiolatis circumscriptione pentagonis tripartitis, segmentis 2-3 lobatis rhomboideis basi cuneatis crenatis mucronatis margine albolameligeris ; petioli 1/3 pedalibus glabris basi dilatatis ; involucris foliolis paucis setaceis v. subfoliaceis pinnatis ; umbellis compositis 5—7 radiatis ; involucellis 3—6 phyllis setaceo-dentatis ; umbellulis 5—6 floris, floribus exterioribus masculis longe pedicellatis, centralibus unifloris fertilibus, calycis dentibus prominulis setaceis, petalis albis obovatis apice emarginatis ; filamentis petalis duplo longioribus, stylis erectis demum reflexis ; fructibus ovatis echinatis 2—1½ mm. longis.

Nom. Jap. Hime-umanomitsuba (sec. J. Matsumura).

Hab. Kiusiu : Prov. Satsuma, Kagoshima (sec. Maxim) ; Liukiu : Ins. Okinawa, secus rivulos prope Yakabi (J. Matsumura, Majo anno 1887. fr.)

Anthriscus Hoffm.

Hoffm. Umbellif. p. 38 ; DC. Prodr. IV. p. 222 ; Benth, et Hook. Gen Pl. I. p. 899 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 786 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 232 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. theil. III abt. VIII p. 152.

Calycis lobi minuti ; petala oblonga v. cuneata emarginata cum lacinula inflexa v. obtusa ; stylopodia parva conica ; fructus ovato-oblongus v. cylindricus a latere compressus, jugis primariis sursum conspicuis, deorsum inconspicuis vel leviter muriculatis ; vittae vix conspicuae ad valleculas solitariae v. extrajugales ; semen facie profunde sulcatum.—Herbae annuae v. perennes ; folia pinnatim-decomposita ; umbella composita, involucra 1—2 phylla v. nulla ; flores albi.

1. **Anthriscus sylvestris** Hoffm. umbellif. p. 40 et 46, t. 1. f. 19 ; DC. Prodr. IV. p. 223 ; Ledeb. Fl. Ross. II p. 346 ; A. Gray, Bot. Jap. p. 390 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 252 ; Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. III. p. 16 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I p. 183 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 330 ; K. Miyabe, Fl. Kurile isl. (Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. IV. n. VII) p. 235 : Diel. Fl. Cent. China in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 492.

Anthriscus nemorosa Fr. Schm (non Spr.) Fl. Sach. p. 140.

Chaerophyllum sylvestri L. Sp. 368 ; Spr. Syst. Veget. I. p. 903 ; Sow. Engl. Bot. t. 752.

Chaerophyllum seminibus nitidis scabris.....Gmel. Fl. Sibir. I. p. 210, no 26. t. 49.

Caule 2—3 pedali glabro sulcato ramoso ; foliis circumscriptione deltoideis inferioribus 30 cm. longis bipinnatis, segmentis oblongis v. lanceolato-oblongis pinnatifidis, subtus pilosis lacinulis oblongis ; petiolis basi dilatatis attenuatis amplectentibus ; vaginis membranaceis margine hirsutis ; involucro nullo ; umbellis 6—8 radiatis, radiis circa 2—5-cm. longis ; involucelli phyllis 4—5 ovato-lanceolatis acuminatis membranaceis villosulis reflexis ; umbellulis 6—7 aut multifloris, aliis fecundis aliis sterilibus, floribus exterioribus interioribus majoribus ; petalis albis inæqualibus radiatis exterioribus maximis, obovatis apice leviter emarginatis, staminibus brevibus antheris albis ; fructibus oblongis ad basin versus apicem pedicellorum attenuatis, vittis indistinctis, seminibus facie concavis.

Nom. Jap. Shaku, Kojaku, Ichari-kina (Nom. Aino).

Icon. Jap. Honzôzufu vol. 47. fol. 9 et 10 ; Sômôkuzusetsu v. fol. 9.

Hab. per totam Japaniam. Kurile—Furubetsu et Shana in ins. Etorop (Sec. Miyabe) ; Tokotan in Ins. Urupp (K. Jimbō) ;
Hokkaido (Yezo)—Prov. Iburi : Izari prope Chitose (Julio. fl) ; Prov. Ishikari : circa Sapporo (Yatabe, Kawakami).

Honshiu—Prov. Rikuzen: Sendai (T. Ichimura); Prov. Shinano: in monte Togakushi Julio fl.); Prov. Musaski: prope Tokyo (sec Siebold); circa oppidulum Ōme (ipse. Maio 1900 fl.), Prov. Harima in pagum Kashimamura (U. Ōgami).
Kiushiu—Prov. Chikuzen: Ad ripas fluvii Taragawa, Kasuyagôri (K. Naflano).

Distr. China boreali, Sibiria ural., Rossia arctica, Africa boreali, Europa.

2. **A. cerefolium** Hoffm. umbellif. p. 41. t 1. f. 21.
Introductum? Savatier no. 505!

Scandix L.

Scandix pecten-veneris L. Nuperrime introducta!

Osmorhiza Rafin.

DC. Prodr. IV. p. 232; Endl. Gen. Pl. II. p, 789; Benth. et Hook. I. p. 897; Baillon Hist. d. Pl. VII, p. 233; Drude in Nat. Pfl. Fam. theil III. abt. VIII. p. 153.
Washingtonia, Rafin, "Am. Month. Mag. 2": 176; Britton et Brown, Ill. Fl. North. St. a. Canad. II. p. 530.

Calycis limbus obsoletus; petala obovata leviter emarginata inflexa; fructus elongato-cylindricus a latere compressus basi ad pedicellum attenuatus; mericarpia angulata, jugis 5 acutis hispidulis, valleculis evittatis, commissuris sulcatis, carpophoro 2—fido; semen teres—Herba perennis pubescens; folia biternata v. ternato-pinnatisecta foliolis obovatis vel ellipticis; umbella pauciradiata; flores centrales masculi, exteriores fertiles.

1. **Osmorhiza japonica** S. et Z. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 431; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I p. 185; Maximowicz Mel. Biol, XII. P. 46.

O. longistylis A. Gray. Bot. Jap. p. 391 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 252.

Chærophyllum aristatum Thunb. Fl. Jap. p. 119.

Herba perennis rhizomate crasso ; caule tereti puberulo 1-2 pedes alto ; foliis radicalibus longe petiolatis trisectis, segmentis bipinnatisectis partitisve, laciniis oblongis ellipticis vel obovatis inciso-dentatis ad nervos pubescentibus, vaginis amplis dilatatis margine membranaceis ; involucris oligophyllis (2-4) inæqualibus ovato-lanceolatis caducis ; umbellis 3-5 radiatis ; involucelli foliolis 5-6 ovato-lanceolatis villosis subæqualibus erectis dein reflexis ; umbellulis plurifloris; floribus masculis brevi pedicellatis, staminibus petalis longioribus, antheris albis petalis oblongis a medio leviter constrictis, stylis rudimentariis instructis ; floribus fertilibus longe pedicellatis, stylis erectis petalis subæqualibus stylopodio conico; floribus masculis præcocioribus ; fructibus elongato-linearibus mericarpiis setaceis ; carpophoris bifidis ; pedunculis 6 cm., pedicellis 1½ cm. longis ; fructibus 2 cm. × 2 mm.

Nom. Jap. Yabuninjin, Nagajirami.

Icon. Jap. Sômoku-zusetsu vol. V. fol. 7.

Hab. Hokkaidô (Yezo)—Prov. Ishikari : in monte Moiwa (J. Matsumura fr) ; circa urbem Sapporo ; Prov. Iburi : Shizukari (Herb. Kawakami).
Honshiu—Prov. Rikuzen : in monte Taihakuzan circa Sendai (Herb. Yasuda Maio fl.) ; Prov. Uzen : Hondōji (julio 1887) ; Prov. Iwashiro : in monte Nakayama-tōge (K. Nemoto) ; Prov. Musashi : in Tokyo vulgare (Aprili fl. Junio fr. mat.), in monte Takao (ipse) ; Prov. Shinano : in radice montis Komagatake (Augusto 1880) ; in pedes montis Asama (ipse) ; Prov. Izu : in monte Amagi ; Okada in ins. Ōshima (S. Okubo) ; Prov. Kaga : in alpibus Hakusan (Yatabe).
Kiushiu—Ins. Tsusima : Izuhara (ipse).

Torilis Adans.

"Adans. Fam. d. Pl. II. p. 99" ; Hoffm- Umb. 49 t. 1. f. 8 ; Spr. Syst. Veg. I. p. 898 ; DC. Prodr. IV. p. 218 ;

Endl. Gen. Pl. II. p. 786 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. theil III. abt. VIII. p. 155.

Caucalis Benth et Hook Gen. Pl. I. p. 928 (partim).

Calycis lobus triangulari-lanceolatus persistens ; petala obovata cum lacinula inflexa ; fructus ad commissuram constrictus ovatus. stylis brevibus reflectis ; juga primaria setulosa ; vittae valleculae solitariae (tota vallecula setis tecta), commissura bivittata ; semen facie profunde sulcatum———Herba annua ; folia bipinnatisecta hispidula ; umbellae 6-10-radiatae ; involucrum et involucellum oligophylli lanceolati ; flores albi.

1. **Torilis Anthriscus** Bernh. "Syst. Verz. Erf. p. 167" 1806.

Torilis anthriscus Gmel. "Fl. Bad 1. p. 613" ; Spr. Syst. Veget I. p. 898, DC. Prodr. IV. p. 214 ; Ledeb. Fl. Ross. II. p. 345 ; Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. I. p. 374 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 337 ; Henry. List Pl. Form. p. 47 ; Palibin ; Consp. Fl. Kor. I. p. 98 ; Diel. Fl. Cent. China in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 492.

Caucalis anthriscus Scop. C. B. Clarke in Hook f. Fl. Br. Ind. II. p. 718 ; Sow. Eng. Bot. t. 987 : Coult. et Rose, Rev. N. Am. Umb. p. 33 ; T. Itô et J. Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. sect. 1. p. 532.

Caucalis japonica Houth. Nat. Hist. XXVI p. 42 Fig. 1. A (1777) ; Spr. Syst. Veg. I. 896 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 190 ; T, Makino, Bot, Mag. Tokyo VII p. 44.

Caucalis orientalis Lour. Fl. Cochinch. ed Willd. p. 221.

Torilis elata. Spr. DC. l.c. p. 220.

Torilis japonica DC. l.c. p. 219 ; Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 189 et 264 ; A. Gray, Pl. Coll. Perry Exp. p. 312 ; Franch. Pl. David. I. p, 145.

Tordylium anthriscus. L. Sp. Pl. 346.

Caule erecto puberulo striato; foliis bipinnatisectis, segmentis oblongo-cuneatis pinnatifidis pubescentibus, laciniis integris aut 1-2-dentatis; petiolis basi dilatatis; umbellis 6-7-radiatis, involucris involucellisque oligophyllis linearibus puberulis, umbellulis paucifloris; calycis dentibus setuloso-scabris, petalis albis obovatis acumine inflexis dorso setulosis; fructibus ovatis $1\frac{1}{2}$ mm. longis, setis rigidis apice uncinatis, seminibus facie planis v. subconvexis.

Nom. Jap. Yabujirami.

Icon. Jap. Somoku-zusetsu V. fol. 5.

Hab. in graminosis totius Japoniae frequens. Junio—Julio fl. et fr.

Hokkaidō (Yezo)—Prov. Iburi: Muroran (J. Matsumura), Oshamambe (Herb. Kawakami); Chitose; Prov. Ishikari: Sapporo (Herb. Kawakami); Prov. Kitami: Abashiri (Kawakami).
Honsiu—Prov. Mutsu: In pratis Tokiwano in tractu Tsugaru; Prov. Uzen: Hondoji (Matsumara et Yatabe); Prov. Rikuzen: Aone (ipse); Prov. Iwashiro: circa urbem Fukushima (K. Nemoto); Prov. Shimotsuke: in monte Nikkō; Prov. Shinano: in monte Asama (ipse) et in monte Omine (Matsumura); Prov. Musashi: Tokyo in pratis vulgare; Prov. Sagami: Uraga (ipse); Prov. Suruga: in ignivomo Fuji (N. Ôno); Prov. Ise: Sakakibara; (K. Tani); Prov. Omi: in monte Ibukiyama; Prov. Izumi: Sakai (S. Matsuda).
Shikoku—Prov. Awa: Mitsumura, Wakimachi et Nishiu (Yatabe); Prov. Tosa: in monte Tsuetate (Yatabe), ad ripas aquarum Mononobe (S. Yano), in pago Ochimura (T. Makino).
Kiusiu—Prov. Satsuma: Shiroyama; Prov. Higo: Kumamoto (S. Satō in Herb. Kawakami); Prov. Chikuzen: Hakozaki (K. Nagano); Prov. Tsushima (ipse).
Liukiu—Ins. Amami-Oshima: ad Naze (sec. T. Itô); Ins. Miyako (Tashiro); circa Gushiku (Tatitu, sec. Itô).
Formosa—loco non indicato (Uyeno 8. Martio 1898. fl).

Distr. Europa, China, Korea, Siberia, India orientali, Africa boreali.

Caucalis L.

Linn. Gen. n. 331; Hoffm. Umb. p. 54; DC. Prodr. IV. p.

216 ; Endl. Gen. Pl. p. 786 ; Benth et Hook. Gen. Pl. I. p. 928 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. Theil. III abt. VIII. p. 157.

Calycis limbus 5 ovato-lanceolatus v. minutus, petala obovata cum lacinula inflexa radianta ; stylopodium parvum ; fructus a latere vix compressus, juga primaria setosa ; valleculae 1-3 seriatim echinatae ; vittae ad vallecnlas solitariae ; semen facie valde involutum ——Herba annua hispida ; folia pinnatim decomposita ; umbellae pauciradiatae (2-6), pedicellus brevis, involucrum et involucellum o. vel oligophylli.

1. **Caucalis scabra** Makino. Caule erecto ramoso tereti piloso viridi 1-2 pedali, ramis axillaribus ; foliis tripinnatisectis, segmentis primariis ovatis, ultimis oblongis acutis subpinnatifidis pubescentibus, laciniis tennibus oblongo-lanceolatis ; petiolis basi dilatatis margine membranaceis ; involucro nullo vel 1-2-phyllo ; umbellis 3 radiatis oppositifoliis, pedunculis 2-3-vel multi-cm. longis, involucellis oligophyllis lincaribus scabriusculis inaequalibus pedicellis brevioribus, umbellulis multifloris, calycis dentibus minutis, petalis roseis obovatis orbiculatisve apice inflexo-acuminatis dorso parce setulosis; stylopodio planiusculo, stylis brevibus; fructibus oblongis 5 mm. longis pedicellis duplo longioribus, setis rigidis apice uncinatis carpophoris indivisis, valleculis univittatis ; seminibus subteretibus, facie involutis.

Caucalis scabra Makino in Bot. Mag. Tokyo Bd. VII p. 14 (Jap.)

Torilis scabra DC. Prodr. IV. p. 216 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 252 ; Zoll. Syst. Verz. p. 139?

Torilis praetermissa (Hance) Franch. in Pl. David. p. 145?

Caucalis praetermissa Hance in Ann. Sc. Nat. Ser. V. t. v. p. 244? Franch. Stirp. Nov. Rar. Fl. Jap. ex Bull. Soc. Bot. Fr. XXVI. p. 86.

Chærophyllum scabrum Thunb Fl. Jap. p. 119.

Nom. Jap. *Oyabujirami.*

Hab. in pratis campis prope Tokio (T. Makino et ipse. Medio Majo ll. Junio fr mat!); Prov. Ise; Miyegori (K. Tani); Prov. Tosa in insula Shikoku: in pago Ochimura (T. Makino).

Adnot. Umbellae in speciminibus nostris semper 3-radiatae, nec 5—7 nt De Candolle descripsit.

Coriandrum L.

Coriandrum sativum L. *Nom. Jap. Koeudoro.*

Interdum in hortis japonensibus cultum. In Sinteck, formosa boreali, legit Honda.

Conium L.

Conium maculatum L. *Nom. Jap. Doku-zeri* Introductum.

Pleurospermum Hoffm.

Hoffm. Umb. p. VIII XXXII; DC. Prodr. IV. p. 244; Endl. Gen. Pl. II. p. 791; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 915; Baillon Hist. d. Pl. VII. p. 210 (sub Meo); Drude in Nat. Pfl. Fam. Theil III. abt. VIII. p. 171.

Calycis dentes obsoleti v. parvi acuti; petala obovata integra apice obtusa v. acuta unguiculata; fructus a latere leviter compressus ovato-oblongus, stylopodio conico coronatus; mericarpia membrana duplici inclusa, interiora semini adnata; vittae ad valleculas solitariae vel interdum geminae, commissurales utrinque solitariae; carpophorum bipartitum; semen semi-lunare—Herbae perennes; folia bitripinnata, segmentis ovatis dentatis, involucra foliacea; umbellae ∝ radiatae.

Pleurospermum austriacum Hoffm. Umbellif. praem. X ; DC. Prodr. IV. p. 244 ; Spr. Syst. Veg. I. p. 894 ; Ledeb. Fl. Alt. I. p. 368, Fl. Ross. II. p. 360 ; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 130 ; Rupr. Rev. Umb. Kamtsch. p. 27 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 333 : Miyabe, Fl. Kurile Isl. in Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. IV. n. VII p. 236.

Pleurospermum Kamtschaticum Hoffm. Umbellif. X ; DC. Prodr. IV. p. 244 ; Ledeb. Fl. Ross. II. p. 361 ; Fr. Schm. Fl. Sach. p. 140 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I p. 186.

P. uralense Hoffm. l.c. IX ; DC. l.c. ; Ledeb. Fl. Alt. I. p. 368 (nota) ; Fl. Ross. II. p. 361.

Ligusticum austriacum L. 360 edd. Willd. I. p. 1496.

Ligusticum foliis triplicato-pinnatis, pinnis pinnatifidis. Gmel. Fl. Sibir. I. p. 196. no. II. t. 45.

Planta 4—pedalis vel ultra ; caule cavo erecto angulato simplici vel subramoso vulgo glabro ad insertiones petiolorum et sub umbellis tantum puberulo ; foliis ternato-pinnatisectis, segmentis primariis petiolatis, secundariis subsessilibus circumscriptione ovatis pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis inciso-dentatis ; involucris polyphyllis angustis foliaceis pinnatis ; umbellis 40-50-radiatis ; involucellis plurifoliolis lanceolatis inæqualibus umbellulis florentibus longioribus ; umbellulis multifloris, calycis dentibus acutis setulosis, petalis albis late obovatis, filamentis petalis subæqualibus v. longioribus, antheris albis, stylis erectis brevibus, stylopodio conico ; fructibus ovatis jugis primariis prominulis subdenticulatis integrisve ; valleculis univittatis, interdum intervalleculis 1-vittatis.

Nom. Jap. Onikasamochi, Ōkasamochi.

Hab. in graminosis humidis ins. Yezo et montanis Honsiu borealis.

Kurile—Ins. Etorofu ad Rubetsu (sec. Miyabe).

Hokkaidō (Yezo)—Prov. Hidaka: Sarurn (Y. Tokubuchi); Prov. Iburi: Muroran (J. Matsumura); Prov. Ishikari: circa urbem Sapporo (K. Miyabe); Prov. Kushiro: in ignivomo Meakan (Kawakami); Prov. Kitami: in monte Rishiri (Herb. Kawakami).
Honshiu—Prov. Shinano: in monte Wadatoge (ipse); in monte Togakushi (Julio. 1884 fl.); Prov. Shimotsuke: in monte Nikkō (T. Makino)

Distr. Europa orient., Sibiria, Kamtschatka.

Bupleurum (Tourn) L.

L. Gen n. 328 ; Hoffm. Umb. p. 112 ; DC. Prodr. IV. p. 127 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 772 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 886 ; Baillon. Hist. d. Pl. VII. p. 226 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. Theil III abt. VIII. p. 180.
Diophyllum et Isophyllum Hoffm. Umb. p. 112.

Calycis margo obsoletus, petala rotunda integra involuta costa prominula subcucullata ; fructus a latere compressus, stylopodio depresso, margine integro ; juga filiformia v. alata, valleculae 1-3-vittatae v. evittatae ; carpophorum 2-fidum ; semen subteres facie planiusculum—Herbae perennes, folia integra infima graminea caulina saepe sessilia involucra nulla v. oligophylla, umbella composita ; flores flavi.

1. **Bupleurum falcatum** L. Sp. 341 ; Willd. Sp. Pl. 1372 ; DC. Prodr. IV. p. 132 ; Sow. Engl. Bot. IV. p. 122 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I p. 327 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 246 ; Hance in Journ. Bot. 1883 p. 321 ; Palibin, Consp. Fl. Kor. I.p. 97 ; Diel. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 493. var scorzoneraefolium Ledeb. Fl. Ross. II p. 207.

B. chinense. DC. Prodr. IV. p. 128 ; Bretschn. Hist. Europ. Bot. Disc. Chin. 176.

B. scorzoneraefolium Willd. DC. l.c. p. 132 ; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 125 ; Franch. Pl. David. I.p. 137.

Caule glabro supra ramoso 2-4 pedali, foliis radicalibus et caulinis inferioribus petiolatis oblongis 10-15 cm. longis, summis sessilibus basi attenuatis lanceolato-linearibus subamplexicaulibus margine integris 5-7-nerviis ; involucris 2-3-phyllis lanceolatis v. ovato-lanceolatis v. setulosis inæqualibus ; umbellis 5-8-radiatis ; involucelli foliolis 5 lanceolatis umbellulis vix brevioribus ; umbellulis 10-multifloris, pedicellis 3 mm. longis, petalis flavis latis involutis, staminibus petalis longioribus, stylis brevibus, stylopodio depresso plano ; fructibus pedicellos æquantibus, jugis primariis angustis, sectione transversale pentagonis, multi-vittatis.

Nom. Jap. Mishimazaiko, Kamakurazaiko.

Icon. Jap. Kiūkō-Honzo I. fol. 25 recto? ; Kawi III. fol. 20. recto ; Honzōzufu VII. fol. 9 sub. Saiko ; Somokuzusetsu V. fol. 41 sub. Mishima-zaiko, Niraba-zaiko ; Honzōkomoku-keimōzufu IX. fol. 8.

Hab. per totam Japoniam temperatam

Honsiu—Prov. Iwashiro : in pratis Iwase (ipse) ; Prov. Hitachi : Yūki ; in monte Tsukuba ; Prov. Kazusa : Ichinomiya (Augusto fl.) ; Prov, Musashi : circa Tokyo et in monte Takao ; Prov. Sagami : Misaki (ipse), in monte Oyama (Herb. Mus. Imp.), in monte Hakone (S. Okubo et ipse) ; Prov. Izu in monte Omuro ; Prov. Suruga : in radice montis Fuzi ; Prov. Ise ; in monte Kasaka ; Prov. Izumi : in monte Hibaragoye (S. Matsuda Octobri fl. fr!) ; Prov. Harima : Kashimamura (U. Ogami).
Shikoku—Prov. Awa : In monte Takakoshiyama (N. Oyatsu) ; Prov. Tosa ad montem Imosegoye (S. Yano).
Kiusiu—Prov. Higo : in ignivomo Aso (ipse).
Liukiu : loco non indicato (Herb. Mus. Imp).
Formosa : Byolitsu (A. Tashiro Junio anno 1897 no. A. 54!) ; Chukoo (Honda Augusto 1897).

Distris. In China boreali et Korea, India Orientali, Asia Occidentali et centrali, Europa australi.

Planta ex insula Formosa a me visa descriptione Clarkei abhorret foliis lineari-lanceolatis, involucri foliolis inæqualibus.

2. **B. sachalinense** Fr. Schmidt. Reis. Ins. Sach. p. 134 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap I. p. 179.

B. aureum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 246 (teste Fr. Schmidt).

Herba perennis 2-6-pedalis glabra ; caule erecto ramoso ; foliis radicalibus petiolatis superioribus sessilibus lanceolato-oblongis v. elongato-ovatis 10-12 cm. longis integris, apice acutis v. obtusis, basi in petiolum attenuatis aut auriculatis v. cordatis amplexicaulibus quasi perfoliatis ; involucris 1-2-phyllis parvis oblongis ; umbellis 5-7-radiatis ; involucellis subpentaphyllis ovatis vel lanceolatis acutis 2-3-nerviis pedicellis longioribus ; umbellulis 10-12-floris, petalis flavis oblongis involutis, filamentis petalis longioribus ; fructibus oblongis jugis filiformibus c. 3 mm. longis, vittis parvis ad valleculas 3-multi. pedicellis floribus 1 ½—3 mm. longis.

Nom. Jap. Maruba-zaiko, Hotaruzaiko, Hotarusô.

Icon. Jap. Kawi, I. fol. 10. sub Hotaruso ; Honzōzufu VII fol. 10 recto ; Sōmokuzusetsu V. fol. 44 ; Honzōkomoku-keimōzufu IX fol. 8. verso.

Hab. in graminosis Japoniae borealis et temperatae.

Kurile—Ins. Shikotan (Herb. Kawakami).
Hokkaidō (Yezo)—Prov. Oshima : Hakodate (Matsumura et Yatabe) ; Prov Shiribeshi : Zenibako (K. Miyabe et Tokubuchi) ; Prov. Ishikari : ad ripas fluvii Toyohira prope Sapporo (J. Matsumura), Ishikari (Kawakami) ; Prov. Iburi : Oshamanbe (Kawakami).
Honshiu—Prov. Mutsu : in litore Kanegasawa tractus Aomori ; Prov. Rikuzen : Obara (ipse) ; Prov. Shimotsuke : in alpibus Nikkō (Augusto fl.) ; in pago Fujiwara mura (K. Nemoto) ; Prov. Iwashiro : Iwase (ipse) ; Prov. Shinano : ad pedes ignivomis Asama (ipse), in monte Shiojiri, in montibus Togakushi et Akadake (V.S.) ; Prov. Echigo : ins. Awojima (K. Yendō) ; Prov. Musashi : circa Tokyo (August. fl. Octobri fr. mat!) ; Prov. Sagami (sec. Savatier) ; Prov. Suruga : Murayama : Prov. Yamashiro : in monte Hiyei (T. Makino Novembri fr.)

3. **B. multinervis** DC. var. **minor** Ledeb. Fl. Ross. II. p. 265.

B. multinervis DC. in Miq. Prol. Fl. Jap. p. 246 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 179.

Herba perennis, caule erecto gracili 1-2-pedali, foliis inferioribus lanceolatis in petiolos attenuatis, superioribus sessilibus ovatis basi cordatis amplexicaulibus apice acutis 5-nerviis ; involucris oligophyllis ovatis inæqualibus, umbellis 4-6-radiatis radiis 3-5-cm. longis ; involucellis subpentaphyllis lanceolato-ovatis v. suborbiculatis viridibus umbellulam florentem parum superantibus ; umbellulis 10-floris, pedicellis brevibus fructibus oblongis 3 1/2 mm longis, jugis primariis acutis, valleculis 2-3-vittatis, commissuris utrinque 2-vittatis.

Nom. Jap. Hakusan-zaiko, Tōgokuzaiko.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu V. fol. 42 ; Honzō-zufu VII. fol 11 sub Hotaruso.

Hab. Hokkaidō—Prov. Hidaka Saruru (Yatabe), Horoizumi (Tokubuchi).
Honshiu—Prov. Shinano : in tractu Kiso (Yatabe) ; in monte Shirouma (ipse).

Distr. Sibiria.

4. **B. triradiatum** Adans. var. **alpinum** Rupr. Rev. Umb. Kamtsch. in Beitr. Pfl. Russ. Reich. pt. XII p. 26 ; Fr. Schmidt Fl. Sach. p. 135.

Herba perennis 1/2-1/3-pedalis ; foliis radicalibus oblongo-spathulatis 7-nerviis basin versus attenuatis subamplexicaulibus, caulinis obovatis vel oblongis ; foliis et involucri foliolis subtus glaucis ; involucris triphyllis orbiculatis ovatisve 1 cm. longis, 8 mm. latis multinerviis inæqualibus ; umbellis 3-5-radiatis ; involucelli phyllis 5-6 oblongo—orbiculatis vel oblongis multinerviis apice mucronatis coloratis viridibus subtus glaucis 5 mm. × 3-5 mm. umbellulam superantibus ; pedicellis brevibus 1-2 mm. longis

umbellulis 10-15-floris, petalis ovatis involutis, staminibus petalis subæqualibus, stylis brevissimis, stylopodio depresso margine integro: fructibus oblongis jugis parum elatis.

Nom. Jap. Repunzaiko.

Hab. Yezo—Ins. Repun (S. Hori Augsto 1887. fr. juven.) Ins. Rishiri (Communic. T. Kawakami).

Distr. Kamtschatka, Sachalin.

Apium L.

Linn. Gen. n. 367 ; Willd. Sp. Pl. p. 1475 ; Hoffm. Umbellif. I. p. 75 ; DC. Prodr. 100. 104 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 888 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 794 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 212 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. theil III. abt. VIII. p. 184.

Helosciadium Koch. Umb. 125 ; DC. l.c. 104.

Flores hermaphroditi ; calycis margo obsoletus, petala ovata v. subrotunda integra vix acuminata cum lacinula brevi-inflexa, stylopodia depressa margine integra ; fructus ovato-orbiculatus v. oblongus a latere leviter compressus, ad commissuram constrictus basi rotundatus v. sæpius plus minus emarginatus ; mericarpia 5-gona, jugis primariis prominulis subæqualibus, vittae ad valleculas solitariae ; carpophorum indivisum v. apice bifidum v. nullum ; semen facie planum v. convexum—Herbae annuae v. perennes, folia pinnata v. decomposita, umbellae oppositifoliae v. terminales, involucri bractea pauca ; involucella ∞—phylla v. nulla ; flores albi.

1. **Apium graveolens** L. In hortis Tokyoensibus saepe cultum. Formosa—Takaw (cult! sec. Henry) ; Sinteck (Hiraoka).

2. **A. Ammi** Urb. in "Marti. Fl. Brasil. vol. XI. fasc. I. p.

341 pl. 9 (1879)"; Drude. Umb. p. 175 fig. 64 A-C ; Lœsener. Pl. Selerian. in Bull. Herb. Boiss. II. p. 552 ; K. Reiche in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII, heft. I. t. 1. fig. 35 ; Coult. et Rose, Synop. Mex. and Cent. Am. Umb. p. 144 (1900).

Apium leptophyllum F. v. Muell. Fragm. Phytog. Austr. VII. p. 148 ; Benth. Fl. Austr. III p. 372 ; Hook. Biol. Centr. Am. I. p. 566 ; Coult. et Rose, Rev. N. Am. Umb. p. 124 ; Coult. in Contr. U. S. N. Herb. II. 1. p. 147 ; Britton et Brown Ill. fl. S. U. S. et Canad. II. p. 534.

Helosciadium leptophyllum DC. Prodr. IV. p. 104 ; Griseb. Fl. Br. West. Ind. isl. p. 308.

Helosciadium laterifolium Koch. Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 26.

Æthusa Ammi Spr. Umbel. Prodr. 22.

Herba annua, caule tereti ramoso glabro sicco striato pedali ; foliis ternatim bi-tripinnatis, segmentis angustissimis linearibus $1^1/_2$ cm. longis 1/2 mm. latis ; petiolis basi dilatatis amplectentibus margine membranaceis ; ramis axillaribus ; umbellis oppositifoliis sessilibus, vulgo bi-, rarius tri-radiatis, radiis æquilongis ; involucellis nullis ; umbellulis 5—7-floris, pedicellis æquilongis 4—5 mm. longis ; calycis dentibus obsoletis, petalis albis lato-ovatis apice acutis leviter inflexis ob costam constrictis, staminibus petalis brevioribus, stylis brevissimis, disco parvo ; fructibus minutis ovatis $1^1/_2$ mm. longis pedicellis triplo brevioribus a latere compressis jugis primariis omnibus æqualibus crassis, valleculis uni-vittatis, commissuris bi-vittatis ; seminibus sectione suborbiculatis ; carpophoris apice breviter bi-fidis.

Nom. Jap. Matsuba-zeri.

Hab. Kiusiu—Prov. Hizen : Mogi haud procul a Nagasaki (S. Ikeno, Herb. Acad. Dend. 6. Augusto anno 1894. fl. fr.); circa Nagasaki frequens. (ipse 19 Julio anno 1901) forsan introductum!

Subgen. **Apodicarpum**

A. Ikenoi (Makino) Drude. Herba perennis glabra 1—1/2 pedalis gracilis, radice tuberifera fibris fasciculatis ; caule erecto glabro sulcato cavo subramoso ; foliis 10—12-cm. longis pinnatisectis 5—7-foliolis, segmentis lateralibus ovatis v. lanceolato—ovatis basi cuneatis, terminalibus latis saepe 3-lobatis, apice acutis inciso-serratis ; petiolis in vaginas attenuatis membranaceis ; umbellis terminalibus 5—7-radiatis, radiis inæqualibus nunc 1/2—1 cm. longis nunc brevissimis subsessilibus ; involucris 1—oligophyllis, phyllis setuloso-lanceolatis v. pinnatisectis ; involucelli foliolis 2—3 ; umbellulis 5—10-floris, pedicellis inæqualibus ; calycis lobis obsoletis, petalis albis ovato-orbiculatis apice acutis cum lacinula brevi-inflexis ; stylis brevibus, stylopodio depresso ; fructibus ovalibus a latere compressis ad commissuram constrictis basi rotundatis 2 1/2 mm. longis ; mericarpiis jugis primariis angustis prominulis ; valleculis 1—, commissura utrinque 1-vittatis, carpophoro nullo.

Apodicarpum Ikenoi Makino Ill. Fl. Jap. vol. I. n. IX. t. 58.

Apium Ikenoi Drude in Engl. et Prantl. Nat. Pfl. Fam. theil III. abt. VIII. p. 185.

Nom. Jap. Yekisai-zeri.

Hab. Prov. Musashi : in graminosis ad Toda, prope Tokyo. (S. Ikeno, T. Makino, ipse. Majo fl. initio juni fr.)

Petroselinum Hoffm.

Petroselinum sativum Hoffm. Rarius cultum.

Cicuta L.

Linn. Gen. n. 354 ; Willd. Sp. Pl. p. 1445 ; Hoffm. Umb.

I. p. 177 ; DC. Prodr. IV. p. 79 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 768 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 889 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 211 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 187.

Calycis limbus acute triangularis ; petala obovata v. obcordata acuminata inflexa ; stylopodia depressa integra ; fructus late ovatus didymus latior quam longus, ad commissuram constrictus, mericarpia 5-juga crassa ; vittae ad valleculas angustas solitariae ; carpophorum bi-partitum ; semen transverse teres a dorso plus minus compressum.— Herbae perennes, glabrae ; folia bi-tripinnatisecta v. pinnatim decomposita ; umbella composita multi-radiata ; flores albi ; involucri involucellique foliola saepe 0.

Cicuta virosa L. Sp. p. 368 ; Willd. Sp. Pl. p. 1445 ; Aiton, Hort. Kew. II. p. 149 ; Spr. Syst. Veg. I. p. 894 ; DC. Prodr. IV. p. 99 ; Sow. Engl. Bot. 479 ; Ledeb. Fl. Alt. I. p. 359 ; Ibid. Fl. Ross. II. p. 241 ; Rupr. Rev. Umb. Kamtsch. p. 24 ; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 124 ; Fr. Schmidt, Fl. Sach. p. 134 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 245 ; Coult. & Rose, Rev. N. Am. Umb. p. 129 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 80 ; Forb. et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 328.

Cicutaria aquatica Lam. Illustr. t. 195.

Sium pinnis laciniatis, pinnulis trifidis, nervo non folioso. Gmel. Fl. Sib. I. p. 202. no. 16.

Radice cavo septato, caule erecto glabro fistuloso ramoso 3—4-pedali ad nodum petiolumque atropurpureo, foliis saepissime tripinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis aut lanceolatis acutis serratis ; petiolis plus minus amplexicaulibus ; umbellis oppositifoliis terminalibusque 10—15-radiatis ; involucris nullis v. 1—2-phyllis ; involucelli foliolis 8—9 linearibus umbellis æqualibus interdum

longioribus ; umbellis multifloris, pedicellis fructibus duplo longioribus, calycis lobis acutis, petalis albis obcordatis inflexo-acuminatis fructibus orbiculatis valleculis uni-vittatis.

Folia inferiora circa 60 cm. longa, subtus glaucescentia, serrata, serraturis acutis ; pedunculi 4—2 cm. longi, pedicelli 1/2 cm. stamina petalis longiora ; umbellae terminales tantum fructiferae.

Nom. Jap. Doku-zeri.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu V. fol. 12 sub Ōzeri.

Hab. Hokkaidō (Yezo)—Prov. Oshima: ad ripas fluvii circa Hakodate (R. Yatabe, J. Matsumura); Prov. Ishikari: Sapporo et Sorachibuto (Herb. Kawakami); Prov. Iburi: Oshamambe (Kawakami).
Kurile—Shana in ins. Etorofu.
Honsiu—Prov. Shinano: in fossis; circa radicem ignivomi Asama (ipse); in monte Wadatōge (ipse); Prov. Yamashiro: Uzi (K. Nagano. Majo fl.)
Kiusiu—Prov. Higo: circa Kumamoto (K. Nakagawa in herb. Makino).

Distr. China—Chili : prope Peking ; Shingking: ad Ngantunghsien in Chiu-lien Chieng (K. Jimbo, Julio 1895). Tota Europa ; Asia per regiones temperatas ; in America boreali.

Cicuta nipponica Franchet. Bull. Soc. Bot. Franc. Tom. XXVI, p. 84. (1879) ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 736.

Caule striato-sulcato glabro purpurascenti ramoso ; foliis inferioribus bipinnatisectis, segmentis subsessilibus lanceolato-oblongis v. ovato-lanceolatis basi rotundatis v. cuneatis argute inciso-serratis 2—$2^1/_2$ cm. latis, 8—12 cm. longis subtus glaucescentibus, segmentis foliorum superiorum angustis ; involucro nullo ; umbellis oppositifoliis 25—30-radiatis, radiis glabris 8 cm. longis ; umbellulis multifloris, calycis dentibus acutis, petalis obcordatis, staminibus petalis duplo longioribus, stylopodio depresso, stylis brevibus dein elongatis reflexis ; fructibus orbiculatis 2 mm. latis, jugis primariis vix prominulis, vittis valleculis solitariis.

Nom. Jap. Ōzeri.

Hab. Prov. Musashi: circa Tokyo rarissima; Prov. Etchigo: in locis humidis circa Niigata (R. P. Fauriae. Sec. Franch.)

Antecedenti valde affinis. sed folia fructusque majora. dentibus foliolorum subæqualibus.

Cryptotænia DC.

DC. Prodr. IV. p. 118 ; Endl. Gen. Pl. p. 771 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 898 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII p. 120 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII p. 189.

Deringia, Adanson "Fam. Pl. II. p. 498 ; O. Kunze. p. 266" ; Britton et Brown. Ill. Fl. N. St. Can. II. p. 59.

Calycis margo obsoletus ; petala obovata v. obcordata cum lacinula inflexa ; discus stylopodio breviconic coronatus ; fructus oblongus a latere compressus ; mericarpia jugis 5 æqualibus filiformibus, 2 lateralibus ante marginem positis ; vittae valleculae et commissurae parvae subcorticae ; semen tereti facie planiusculum—Herbae perennes glabrae erectae, folia ternata segmentis ovatis ; umbellae numerosae subpaniculatae radiis valde inæqualibus ; involucrum nullum v. 1-phyllum, involucella oligophylla ; flores albi.

Cryptotænia japonica Hassk. "Retz. I. 113" ; Maxim. Mel. biol XII. p. 467 ; Ito et Matsumura, Tent. Fl. Lutch. I. p. 528.

Cryptotaenia canadensis S. et Z. (non DC.) Fl. Jap. Fam. Nat. n. 424 ; A. Gray, Bot. Jap. p. 391 ; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 246 ; Hance in Journ. Bot. III. p. 340, V. p. 114 et VIII. p. 276 ; Fr. et. Sav. Enum. Fl. Jap. I. p. 182 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I p. 329.

Sison canadense Thunb. Fl. Jap. p. 118.

Caule erecto glabro ramoso 1—2 pedali ; foliis trisectis segmentis

sessilibus oblongis v. rhombeis inciso-dentatis ; petiolis basi amplexicaulibus gramineis ; involucris 1—2 minutis setaceis v. 0 ; umbellis paniculatis 2—3-radiatis ; involucellis 2—3-phyllis linearibus setaceis ; umbellulis 2—4-floris ; calycis dentibus obsoletis, petalis albis oblongis obovatis apice acutis inflexis ; filamentis petalis æquilongis, antheris albis, stylis erectis petalis vix brevioribus ; fructibus oblongis.

Nom. Jap. Mitsuba-zeri.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu V. fol. 30 ; Shitsumon-honzōgaihen I. t. 9.

Hab. Vulgo culta. In humidis sylvaticis ubique dispersa.

Hokkaidō (Yezo)—Prov. Iburi : Mororan (J. Matsumura), Oshamanbe (Herb. Kawakami) ; Prov. Ishikari : Sapporo (Kawakami).
Honsiu—Prov. Mutsu : in campis Tokiwano ; Prov. Iwashiro : in tractu Aizu (R. Yatabe) ; Prov. Shinano : in monte Usui (ipse), in monte Wadatōge (ipse), loco non indicato (Takashima) ; Prov. Musashi : in fruticetis udis circa Tokyo (Augusto. fl. et fr !), in montibus Takao et Mitake (ipse) ; Prov. Sagami : in jugo Hakone (ipse) ; Prov. Suruga : in monte Fuzi (N. Ōno), Murayama (J. Matsumura) ; Prov. Kawachi : in monte Kongōsan (T. Tada) ; Prov Izumi : Tonohara (S. Matsuda) ; Prov. Harima. Kashimamura (U. Ogami) ; Prov. Hōki : in monte Taisan.
Shikoku—Prov. Awa : Mitsumura ; Prov. Tosa : in monte Yahazu (R. Yatabe).
Kiushiu—Prov. Chikuzen : Ōkawamura in Kasuyagōri (K. Nagano) ; Prov. Hiuga : in ignivomo Kirishima ; Prov. Bungo : Makino-kuchi (S. Satō) ; Prov. Higo : in monte Aso (ipse) ; Ins. Tsusima (ipse).
Liukiu—Ins. Okinawa : prope Shuri (K. Miyake, A. Tashiro, T. Ito) ; Archipelago Yayeyama (A. Tashiro) ; Ins. Kurushima (A. Tashiro).

Distrib. China—Kiansi, Hupeh, Kwantung, Hanchow (C. Owatari !).

var. dissecta m. Perennis glabra, caule cavo erecto gracili ; foliis ambitu deltoideis trisectis, segmentis subsessilibus glabris profunde pinnatilobis lobis elongato-oblongis inciso-serratis, serraturis apice mucronatis ; petiolis inferioribus longis basi dilatatis amplexicaulibus superioribus membranaceis ; umbellis paniculatis multi-radiatis, involucris 1—2 phyllis setaceis ; umbellulis laxifloris, calycis margini-

bus obsoletis, petalis albis oblongis apice leviter inflexis ; staminibus petalis æqualibus, antheris albis, stylis erectis petalis vix brevioribus ; fructibus.....(immaturis!).

Nom. Jap. Ushi-mitsuba (sec. Keiske Itō).

Hab. in umbrosis sylvaticis, ad pedem ignivomi Fuji (N. Ono. Augusto anno 1895) ; Prov Shimotsuke : in alpibus Nikkō (K. Ito!).

Observ. Antecedenti valde affinis, sed segmentis foliorum pinnatifidis inciso-serratisque differt.

Carum L.

Linn. Gen. n. 365 ; Willd. Sp. Pl. p. 1470 ; Hoffm. Umb. I. p. 84 ; Koch, Umb. 121 ; DC. Prodr. IV. p. 114 ; Endl. Gen. Pl. p. 471 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 890 ; Baillon, Hist. d. Pfl. VII. p. 219 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 191.

Calycis dentes obsoleti v. parvi ; petala obovata cum lacinula inflexa ob costam superne intrusam v. 2-lobata ; stylopodia conica depressa margine integra ; fructus elongato-ovatus a latere compressus ; mericarpia 5—juga, jugis prominulis æqualibus lateralibus marginatis ; valleculae 1—, commissurae 2-vittatae, carpophorum bifidum partitumve, semen facie convexum v. planum—Herbae annuae v. perennes, folia pinnata vel pinnatim decomposita, involucra involucellaque nulla vel oligophylla parva ; flores albi.

1. **Carum Carvi** L. Cult.!

2. **C.** (Edosmia) **neurophyllum** (Maxim) Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I p. 180.

Edosmia neurophyllum Maxim. in Mel. biol. IX. p. 16.

Herba perennis, radice tuberosa, caule erecto sulcato 3—6-pedali paucifolio ; foliis inferioribus bi-multi-pinnatisectis, segmentis lanceolatis linearibus ; foliis mediis et superioribus pinnatisectis 1—3-jugis, segmentis omnium foliorum linearibus apice acuminatis integris 3-nerviis, nervis lateralibus marginantibus ; petiolis basi dilatato-subamplexicaulibus ; umbellis compositis 8—12-radiatis ; involucris 5—8-phyllis linearibus ; involucelli foliolis 7—8 linearibus umbellulis florentibus brevioribus ; umbellulis 10—multifloris, calycis lobis ovatis triangulatis, pedicellis fructibus duplo superantibus ; fructibus oblongis 5-jugis, valleculis 1-vittatis ; carpophoris bipartitis.

Nom. Jap. Shimura-ninjin.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu, v. fol. 29 ; Nippon-sambutsushi, pt. Musashi, B. fol. 9.

Hab. Prov. Musashi : in graminosis ad Shimura circa Tokyo (ipse. initio August. fl. et fr.) ; Prov. Shimosa : in paludosis et orizetis ad Mama prope Tokyo ; Kiusiu, in Kundshōsan sylvis udis Cryptomeriae (sec. Maxim).

3. **Carum holopetalum** Maxim. in Mel. biol. XII. p. 46.

Caule erecto fistuloso sulcato ramoso 3 pedali ; foliis biternatisectis, segmentis petiolulatis ultimis ovatis 2—3-fidis, laciniis integris, acutis v. apiculatis ; umbellis 10—12-radiatis, involucris paucifoliis filiformibus ; involucelli foliolis 5—8 acutis linearibus v. subulatis ; umbellulis multifloris, calycis limbis acutis, petalis obovatis cum lacinula brevi inflexa, stylopodio depresso ; fructibus ovalibus oblongis jugis filiformibus ; mericarpiiss ectione transversali pentagonalibus valleculis 1-vittatis ; commissuris minutis 2-vittatis, carpophoris bipartitis.

Nom. Jap. Ibuki-zeri.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu, v. fol. 26.

Hab. Hokkaidō (Yezo)—Prov. Oshima : Sasayama, prope opidulum Yesashi (K. Miyabe).

Honshiu—Prov. Mutsu; in monte Iwakiyama; Prov. Ugo: in monte Gassan; Prov. Iwashiro: in monte Iidesan (R. Yatabe et J. Matsumura); Prov. Kaga: in monte Hakusan (R. Yatabe. Augusto fr.)

4. C. (Cryptotaeniopsis) **Tanakae** Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 370; Franch. Note Sur Quelque Omb. d. Yunnan. p. 17 (extrait d. Bull. d. Soc. Philom. Paris. 1894).

Pimpinella Tanakae Diels, in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 494.

Carum filicinum Fr. Bull. Soc. Philom. Paris 8. sér. VI. p. 121.

Pimpinella filicina Diels, Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 494.

Chamœla? Tanakae Fr. et Sav. l. c. I. p. 185.

Rhizoma crassum cylindricum interdum ramosum; caule humili c. 1/2 pedali gracili erecto simplici glabro; foliis radicalibus longe petiolatis circumscriptione deltoideis bipinnatisectis v. biternatis, segmentis plerumque subsessilibus petiolulatisve oblongis v. cuneato-oblongis 3—5-fidis, lacinulis apice mucronulatis petiolis elongatis basi late dilatatis; foliis caulinis tantum uni- v. biphyllis nunc bipinnatisectis, segmentis anguste lanceolatis v. lanceolato-linearibus; umbellis terminalibus solitariis 8—10 v. 20-radiatis, radiis filiformibus subæquilongis patentibus; involucris 0. v. 1 setaceis, involucelli foliolis 1—2 parvis setaceis; umbellulis 2—3-floris brevipedicellatis, calycis dentibus obsoletis; petalis albis ovatis; stylis brevibus stylopodio conico; fructibus oblongis a latere compressis 2 mm. jugis 5 primariis tenuibus; valleculis 1-vittatis commissulis utrinque 1-vittatis, carpophoris bi-partitis.

Nom. Jap. Iwasentōsō (sec. T. Makino).

Hab. In sylvis opacis alpibus Japoniae mediae.

Prov. Shimotsuke: in monte Nikkō (Junio fl. julio fr!); Prov. Shinano in monte Togakushi et aliis montibus; Prov. Suruga: in monte Fuji; in ins. Shikoku: Prov. Tosa, in monte Tebako (T. Makino).

Distrib. China centrali.

Aegopodium L.

Linn. Gen. n. 368 ; Willd. Sp. Pl. p. 1476 ; Hoffm. Umb. p. 80 ; DC. Prodr. IV. p. 114 ; Endl. Gen. Pl. p. 771 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 893 ; Drude, Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 196.

1. **Aegopodium podagraria** L. Sp. 379 ; Willd. Sp. Pl. p. 1476 ; Hoffm. Umbellif. I. p. 82 ; DC. Prodr. IV. p. 114 ; Ledeb. Fl. Alt. I. p. 354 ; Fl. Ross. II. p. 247 ; Coult. et Rose, Rev. N. Am. Umb. p. 133.

A. foliis caulinis summis ternatis. Gmel. Fl. Sib. I. p. 220 no. 31.

Pimpinella angelicaefolia Lam. Encycl. I. p. 451.

Sison podagraria Spreng. Syst. Veg. I. p. 886.

Caule erecto sulcato-angulato glabro, foliis bi-triternatis v. pinnatis, segmentis petiolulatis terminalibus sæpe trisectis ovato-oblongis basi rotundatis v. cordatis serratis, serraturis mucronulatis, superioribus ternatis oblongis v. oblongo-lanceolatis, laminis glabris subtus glaucescentibus, ad nervos puberulis ; involucri et involucelli foliolis nullis; umbellis 15—20-radiatis, radiis 3—4 cm. longis sulcatis, caulibus summis et radiis interne puberulis ; umbellulis 20—30-floris, petalis albis obovatis unguiculatis, stylis petalis subæquilongis dein reflexis, fructibus ovato-oblongis.

Nom. Jap. Iwamitsuba.

Hab. Prov. Shinano? (In horto Bot. Tokyoensi cultum.)

Distrib. In sepibus Europae totius, in Rossia et Sibiria.

2. **A. alpestre** Ledeb. Fl. Alt. I. p. 354 ; Fl. Ross. II. p. 248 ; Reg. et Til. Fl. Ajan. p. 96 ; Trautv. & Mey. Fl. Ochot. p. 43 ;

Maxim. Primit. Fl. Amur. p. 124 ; Fr. Schmidt. Fl. Sach. p. 135 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 893 ; Miyabe, Fl. Kurile Isl. in Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. IV. n. VII. p. 235 ; Trautv. Pl. Sibir. Bor. in Acta. Hort. Petr. v. p. 61 ; Diel. Fl. Centr. China. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 497.

Pedale, caule glabro erecto oligophyllo ; foliis bi-tripinnatisectis, segmentis ovatis superioribus augustis argute serratis, serraturis mucronulatis, petiolis inferioribus elongatis basi dilatato-attenuatis, superioribus amplis vaginatis ; involucris nullis rarissime 1 setaceis ; umbellis 8—12-radiatis, radiis 1—3 cm. longis, involucellis nullis ; umbellulis 10-multifloris, petalis oblongis v. obovatis apice emarginatis, filamentis petalis duplo longioribus ; stylis erectis dein reflexis ; fructibus ellipticis 2 mm. longis jugis filiformibus.

Hab. Kurile—Ins. Shikotan (sec. Miyabe.)
Hokkaidō (Yezo)—Ins. Rishiri (S. Hori et T. Kawakami) ; Prov. Ishikari : Sapporo (K. Miyabe, Y. Tokubuchi et T. Kawakami, A. Ideta) : Prov. Nemuro : Otsuishi (R. Yatabe) ; Prov. Hidaka ; Saruru (K. Miyabe).
Honsiu—Prov. Uzen : Rokujurigoye (Augusto 1887. fl).

Distr. In Sibiria altaica, baikalensi et ochotensi ; Manchuria ; Sachalin.

Subgen. **Chamæle.**

Chamaele Miq. Prol. Fl. Jap. p. 247 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 184 et II. p. 374.

Calycis margo obsoletus ; petala orbiculato-oblonga v. obovata apice unguiculata cum lacinula brevi-inflexa ; stamina suberecta petalis subæqualibus, filamentis subulato-filiformibus antheris ellipticis didymis ; styli breves suberecti dein deflexi ; stylopodium leviter compressum margine integrum ; fructus obovato-oblongus a latere (nec a dorso ut cl. Miquel descripsit) compressus, ad commissuram

parum constrictus ; mericarpia sectione subpentagona, jugis primariis vix prominulis 2 marginantibus, vittae nullae, semen sectione suborbiculatum, facie convexum, carpophorum bipartitum.——Herbae perennes, caule aphyllo scapiformi, folia bi-tripinnatisecta, umbella terminalia pauci-radiata ; involucra involucellaque nulla, flores albi.

A. (Chamaele) **tenera** (Miq.) Caule humile 20—30 cm. longo erecto gracili glabro folia superanti scapiformi ; foliis fere omnibus radicalibus petiolis gracilibus 10—15 cm. longis canaliculatis basi vaginatis ; laminis foliorum bi-tripinnatisectis, segmentis primariis distincte petiolulatis, secundariis brevipetiolulatis v. subsessilibus, ultimis cuneatis ad apices 3—5-dentatis fissis lobatisve ; umbellis terminalibus 3—5-radiatis, radiis inæquilongis unico sæpe subsessile ; involucro involucelloque nullo ; umbellulis 5—8-floris, calycis lobis obsoletis, petalis albis oblongis apice unguiculatis a medio leviter constrictis ; staminibus petalis subæqualibus, antheris albis demum brunneis didymis, stylis brevibus defloratis elongatis reflexis, stylopodio depresso ; fructibus ovato-oblongis a latere valde compressis ; mericarpii unis lateralibus rarius abortis ; jugis primariis omnibus filiformibus, ambitu subpentagonalibus evittatis ; seminibus transverse teretibus, facie convexis, carpophoris bipartitis.

Chamaele tenera Miq. Prol. Fl. Jap. p. 247 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 184 et II. p. 374.

Sium decumbens Thunb. Fl. Jap. p. 118.

Nom. Jap. Sentōsō.

Icon. Jap. Sōmokuzusetsu, v. fol. 16.

Hab. In umbrosis sylvaticis per totam Japoniam. Aprili fl. Versus Maji exitum fructus mat.

Hokkaidō (Yezo)—Prov. Hidaka ; Horoizumi (R. Yatabe) ; Prov. Ishikari : circa Sapporo (K. Miyabe, T. Kawakami) ; Prov. Kushiro : in ignivomo Meakan (T. Kawakami).

Honshiu—Prov. Rikuzen: in monte Omori (Herb. Yasuda), in monte Taihaku-san (K. Yendō); Prov. Shimotsuke: in alpibus Nikkō (K. Nagano et Ipse); Prov. Musashi: in montibus Chichibu, Takao et Mitake, circa Tokyo (ipse); Prov. Sagami: in monte Oyama (Herb. Mus. Imp.), Hakone (ipse); Prov. Awa: in monte Kiyosumi (Herb. Mus. Imp.); Prov. Izu: in monte Amagi (S. Okubo); Prov. Ise: Nishiura circa oppidulum Tsu (K. Tani); Prov. Kaga: Ichinoshiku (T. Ichimura).

var. japonica (Makino). Radice fibrosa, caule humile glabro striato foliis duplo longioribus; foliis omnibus radicalibus longe-petiolatis pinnatim decompositis, laciniis augustis lanceolato-linearibus apice mucronullatis, petiolis basi dilatatis, vaginiis ampliatis hyalo-membranaceis; involucris involucellisque nullis, umbellis 3-radiatis fere omnibus pedunculatis; umbellulis 3—5-floris, calycis dentibus obsoletis; petalis albis oblongis apice obtusis plus minus involutis; staminibus petalum æquantibus, antheris albis flavescentibus demum testaceis, stylis longis erectis defloratis deflexis; fructibus 5-gonalibus vittis nullis, jugis vix conspicuis, carpophoris bipartitis.

Caulis circa 15 cm. longus; folia 10 cm. longa; pedunculus 2—3 cm., fructus 1½ mm., pedicellus 1—2 mm. Precedenti proxima, a qua tamen statim differt segmentis foliorum augustis, umbellis fere omnibus pedunculatis 3-radiatis; antheris albo-flavescentibus.

Chamaele japonica Makino (mss.).

Nom. Jap. Miyama-Sentōsō; Hosoba-Sentōsō.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu. V. fol. 17.

Hab. Prov Owari? In horto botanico Tokyoensi culta. Aprili fl. Majo fr. mat!

Pimpinella L.

Linn. Gen. n. 366; Hoffm. Umb. I. p. 88; DC. Prodr. IV p. 119; Benth. et Hook. Gen. Pl. I.p. 893; Endl. Gen Pl. II. p. 771; Baillon, Hist. d. Pl. VII p. 119; Drude in Nat. Pfl. Fam. III abt. VIII. p. 195.

Calycis dentes obsoleti; petala obovata v. ovata cum lacinula inflexa; fructus glaber ovatus a latere compressus basi emarginatus apice subcapitatus, stylopodium latum conicum; mericarpia jugis primariis 5 æqualibus, vittae parvae plurimae, carpophorum 2-fidum v. partitum, semen subteres facie planiusculum——Herbae perennes; folia pinnatisecta v. ternata serrata, umbellae multi-radiatae, involucri et involucelli foliola nulla v. panca; flores albi.

1. **Pimpinella calycina** Maxim. in Mel. biol. IX. p. 184; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I.p. 182.

Herba perennis glabra, caule erecto 1—2 pedali subramoso; foliis radicalibus longe-petiolatis bi-ternatisectis, segmentis oblongis v. cuneato-ovatis v. rhombeo-oblongis serratis; foliis superioribus trisectis, segmentis oblongis v. ovato-lanceolatis c. 10—15 cm. longis 4—2 cm. latis acuminatis grosse serratis petiolis gramineis, laciniis omnibus foliorum membranaceis, ad margines et reticulas scabro-pilosis; petiolis sursum pilosis, vaginis attenuatis v. plus minus angulatis; involucris pauciphyllis brevibus linearibus; umbellis 8—10-radiatis, 3—5 cm. longis summo pilosis; involucelli phyllis circa 4—6 brevibus setosis; umbellulis multi-vulgo 15-floris; calycis dentibus lanceolatis acutis; petalis albis ovatis involutis staminibus petalis duplo longioribus patentibus; antheris brevi-oblongis badio-rubris; stylis brevibus dein elongatis; fructibus ovato-oblongis glabris multivittatis.

Nom. Jap. Kanotsumesō, Dakezeri.

Icon. Jap. Honzōzufu IX. fol. 10; Sōmokuzusetsu V, fol. 27.

Hab. In umbrosis nemoralibus Japoniae. Mense Augusto fl., Octobri fr. mat.

Hokkaido (Yezo,—Prov. Hidaka: Saruru (Y. Tokubuchi); Prov, Iburi: Muroran (J. Matsumura); Prov. Ishikari: Yūbari; Prov. Iburi: in monte Eniwa (Herb, Kawakami).

Honshiu—Prov. Mutsu: Aomori (Augusto fl.); Prov. Rikuzen: Sendai (Herb. Yasuda), Aone (ipse Auguto fl.); Prov. Iwashiro: Yumoto in tractu Aizu (Augusto. fl. R. Yatabe); Nakanosawa in Yamagōri (K. Nemoto); Prov. Shimotsuke: in alpibus Nikkō (Augusto—Octobri); Prov. Shinano: Fukushima in radice montis Komagatake (Augusto. R. Yatabe et J. Matsumura); Prov. Musashi: circa Tokyo et in montibus Mitake, Kobotoke (ipse); Prov. Kai: in monte Misakatoge; Prov. Suruga: in monte Fuji.
Kiushiu—Prov. Hizen: Nagayama in Sinum Simabarae; Kundshō-san (see Maxim.)

Observ. Plantae quae in humidis montanis crescunt variant foliolis minoribus tenuioribus profunde serratis pubescentibus.

2. **P. serra** Fr. et Sav. Enum. Pl. II. p. 372.

Perennis, caule erecto fistuloso 30—100 cm. alto glabro striato tereti subramoso; foliis longe petiolatis trisectis, segmentis subsessilibus terminalibus saepe petiolatis trisectis v. trifidis, lobis omnibus oblongis lanceolatis v. ovatis apice acuminatis basi rotundatis v. attenuatis margine aequaliter serratis albo-chartaceis; involucro nullo v. 1-phyllo setaceo; umbellis pauci-(4—5)-radiatis, radiis inaequalibus; involucellis sub-pentaphyllis setaceis inaequalibus; umbellulis 4—6-floris, pedicellis 7—8 mm. longis, petalis albis late ovatis apice acutis, filamentis petalis subaequalibus antheris albis, stylopodio conico depresso, stylis brevibus post authesin elongatis; fructibus ovatis, valleculis trivittatis.

Nom. Jap. Tani-mitsuba, Kisomukago.

Hab. Prov. Iwaki, prope Taira (K. Okada); Prov. Shimotsuke: in alpibus Nikkō (Augusto. 1884); Prov. Shinano: in fissuris montis Asama (ipse), in humidis umbrosis montis Wadatoge (ipse); Prov. Kai: Kawaguchi. (coll. ign.)

3. **P. diversifolia** DC. Prodr. IV. p. 122; Clarke in Hook. f. Fl. Br. Ind. II. p. 688; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 329; Diels, Fl. Centr. China. P. 496.

P. sinica Hance in Journ. Bot. 1868. p. 113; Maxim in Mel. Biol. IX. p. 185; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 182.

Platygraphe japonica Miq. Prol. Fl. Jap. p. 245.

Planta dense pubescens v. subtomentosa ; caule sulcato 2—3-pedali ; foliis inferioribus longe-petiolatis late ovato-cordatis serratis, caulinis mediis et superioribus tri-sectis, segmentis petiolulatis v. sessilibus, valde variabilis, ovatis v. rhombeo-oblongis basi rotundatis cordatis v. cuneatis interdum lanceolatis angustis profunde pinnatifidis inciso-dentatis, dentibus mucronatis, laciniis rarius linearibus ; foliolis omnibus supra scabriusculis subtus ad nervos pubescentibus ; involucelli phyllis 1—4, umbellulis florentibus vix brevioribus ; umbellulis 10—15-floris, pedicellis 1/2 cm. longis, petalis albis ovatis acumine inflexis, filamentis petalis longioribus, stylis brevissimis, stylopodio subdepresso, fructibus ovato-globosis, vallecullis multi-vittatis.

Nom. Jap. Mitsubagusa.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu, V. fol. 32. recto ; Shitsumon-Honzō-gaihen, I. fol. 9.

Hab. Nippon media, prope Yokosuka (Sec. Fr. et Sav.)
Kinshiu—Prov. Bungo (Septembri fl.) ; Prov. Chikuzen : Kuhara (K. Nagano), in monte Oyasumi (K. Nagano) ; in monte Hōmandake (K. Nagano ex Herb. Makino) ; Prov. Hizen : ad montem Tarayama in Shimabara (sec. Maxim.) Prov. Higo : in valle montis Mamiwara (sec. Franch.), in monte Aso (ipse) ; Prov. Hiuga : in ignivomo Kirishima ; Prov. Osumi (Herb. Mus. Imp.).

Distrib. China : Hupeh, Kwangtung ; India boreali.

P. magna L. Fr. et Sav. Enum. Pl. I. p. 181.

Kinshiu—In fruticetis herbosis ; in monte Kundshozan (Herb. Sav. no. 6)

Nothosmyrnium Miq.

Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. Batav. III. P. 58 ; Baillon Hist. d. Pl. p. 229 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt VIII. p. 166 (adnot).

Calycis limbus obsoletus ; petala obovata uninervia apice plana v. leviter involuta ; stylus brevis, stylopodio crasso brevi conico instructis ; fructus didymus basi emarginatus ovato-globosus ad commissuram valde constrictus ; mericarpia juga tenera filiformia nec conspicua globosa a dorso leviter compressa ; vittae valleculae multae superficiales ; semen sectione subteres ad commissuram planiusculum nec involutum ! Carpophorum bipartitum — Herbae perennes glabrae ; folia bipinnatisecta oblongo-ovata, involucri et involucelli oligophylli ; flores albi.

Nothosmyrnium japonicum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 246 ; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 182 ; Franch. Pl. David. I. p. 140 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 329.

Caule fistuloso sulcato ramoso subflexuoso c. 3-pedali viridi ad nodos purpureo glabro ramis innovantibus pubescentibus ; foliis circumscriptione ovato-oblongis bi-pinnatisectis, foliolis infimis subpetiolatis reliquis sessilibus, foliolis late-ovatis rhombeo-oblongisve acutis duplicato serratis subtus ad nervos pilosis ; petiolis basi vaginatis, foliolis supremis ad vaginas reductis ; involucris 3—4-phyllis membranaceis late lanceolatis acuminatis demum reflexis, radiis 10-multis, subæquilongis 3—4 cm. longis ; involucellis 4—5-phyllis late oblongis v. lanceolatis acutis albis cum nervis viridibus reflexis ; umbellulis multi (15)-floris, pedicellis filiformibus c. 1 cm. longis, calycis dentibus obsoletis, petalis albis obovatis uninerviis, staminibus petalis vix longioribus v. brevibus, stylis brevibus erectis, antheris albis oblongis, fructibus atro-viridibus, mericarpiis globosis, jugis fere nullis, valleculis multivittatis ; seminibus sectione transversali subteretibus, commissuris planis v. convexis.

Nom. Jap. Kōhon, Kasamochi.

Icon. Jap. Kawi. I. fol. 5. sub. Kōhon ; Honzōzufu, IX. fol. 6 et 7.

Hab. Prov. Musashi: in umbrosis humidis circa Tokyo; Prov. Tosa: Sakawa (T. Makino); Prov. Chikuzen: in pago Keigomura. (K. Nagano). Sept—Octobri fl. Novembri fr. mat! Introductum?

Distr. China: Kiangsi.

Sium L.

Linn. Gen. n. 348; Willd. Sp. Pl. p. 1431; DC. Prodr. IV. p. 124; Endl. Gen. Pl. I. p. 772; Benth. et Hook. I. p. 893; Baillon, Hist. d. Pl. VII. 212; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 197.

Calycis dentes acuti parvi; petala obcordata emarginata cum lacinula inflexa, styli brevi erecti v. reflexi, stylopodio depresso conico; fructus ovatus a latere compressus ad commissuram constrictus juga primaria prominula, vittae valleculae multae et irregulariter sparsae; semen facie planum carpophorum individuum——Herbae perennes; folia pinnata v. decomposita, foliola dentata; umbellae compositae, involucra et involucella ∝; flores albi.

Sium Ninsi L. Cod. 2025; Maxim. in Mel. Biol. IX. p. 18; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 181.

Herba perennis, radice fasciculato-tuberosa; caule erecto glabro 2—4-pedali supra ramoso ex axillis bulbifero; foliis rigide pinnatisectis, segmentis ovatis lanceolatisve rarius linearibus subsessilibus serratis, petiolis in vaginas amplexicaules attenuatis; involucris 5 inaequalibus linearibus membranaceis unis reliquis longioribus; umbellis 5—7-radiatis inaequalibus; involucellis 5—7-foliolis lanceolato-linearibus umbellulis brevioribus; umbellulis multifloris, pedicellis fructibus multo longioribus, calycis dentibus distinctis, petalis albis; fructibus ovato-globosis a latere compressis.

Nom. Jap. Mukago-ninjiu.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu. V. fol. 28 ; Sitsumon-Honzō. IV. fol. 5 ; Somoku-keimōzufu. VIII. fol. 11 recto.

Hab. In Japonia media et australi. Prov. Rikuzen : in monte Dainenji juxta Sendai (ipse) ; Prov. Iwashiro : in tractu Aizu (Augusto fl.) ; Prov. Shimotsuke : in monte Nikkō ; Prov. Shinano : in monte Shiojiri, in radice montis Asama (ipse) ; Prov. Musashi : in campis Toda, circa Tokyo (ipse) ; Prov. Shimōsa : in graminosis humidis Mamamura, (ipse. Initio septembri fl.) ; Prov. Ise : circa oppidulum Tsu (K. Tani) ; Prov. Yamato : loco non indicato (Herb. Mus. Imp.).

Kiusiu—Prov. Hizen : Takeo (Augusto fl.), in monte Nagayama (sec. Maxim) ; Prov. Chikuzen : in pago Ohnomura (K. Nagano), Niihara (K. Nagano).

2. **S. nipponicum** Maxim. Mel. biol. IX. p. 17 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 187.

Caule sulcato ramoso erecto, foliis glabris pinnatisectis segmentis oblongis apice acutis, terminalibus saepe trilobis inæqualiter serratis, segmentis foliorum superioribus anguste lanceolatis, serraturis acutis ; involucris 5—6-phyllis lanceolatis umbellis 8—10-radiatis inæqualibus ; involucelli bracteolis 5—6-lanceolatis integris reflexis ; umbellulis multifloris ; calycis dentibus ovatis persistentibus, petalis albis ovatis cum lacinula inflexa ; fructibus ovatis, valleculis 1—3-vittatis inæqualibus, commissuris multivittatis.

Nom. Jap. Sawazeri, Numazeri.

Icon. Jap. Somoku-zusetsu, V. fol. 20 recto.

Hab. In fossis et paludosis Japoniae borealis et mediae. Augusto-Septembri fl! Prov. Iwashiro : in tractu Aizu ; Prov. Shimōsa : Mama juxta Tokyo ; Prov. Musashi : circa Tokyo (ipse).

Shikoku—Prov. Tosa : Tosagōri.

Var. ovatum (Yatabe) m.

Sium ovatum Yatabe. in Bot. Mag. Tokyo. V. no. 49 p. 73.

Foliis glabris pinnatis, segmentis foliorum inferioribus sessilibus ovatis v. oblongo-ovatis, terminalibus saepe ovato-orbiculatis basi

rotundatis cordatisve argute serratis 3—10 cm. longis 3—5 cm. latis ; segmentis reliquis ovatis lanceolatis v. oblongo-linearibus, mericarpiis omnis saepe abortis.

Nom. Jap.: *Hiroha-numazeri*.

Hab. Prov. Musashi : in orizetis ad fossis Omiya circa Tokyo (Septembri fl. ipse), Shirako (T. Makino) ; Prov. Shimōsa : Sakura (Herb. Makino) : Prov. Sanuki in ins. Shikoku : Tadotsu (T. Makino).

Oenanthe L.

Linn. Gen. n. 352 ; Hoffm. Umbellif. I. p. 73 ; DC. Prodr. IV. p. 136 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 773 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 905 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 213 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt VIII. p. 204.

Calycis dentes 5 lanceolati persistentes ; petala obovata emarginata cum lacinula inflexa ; stylopodium conicum ; fructus cylindricus stylis strictis coronatus ; mericarpia 5-juga, jugis obtusis crassis subaequalibus corticosis, vallecular 1-vittatae commissura 2-vittata, carpophorum indistinctum—Herbae perennes, umbella composita, involucrum saepe nullum, involucelli bractae polyphyllae ; flores albi.

1. **Oenanthe stolonifera** DC. Prodr. IV. p. 138 ; Wight, Illust. Ind. Bot. v. 571 ; Ic. Pl. Ind. Or. t. 571 ; Hance in Journ. Linn. Soc. XVIII. p. 81 et Journ. Bot. 1878 p. 228 ; C.B. Clarke in Hook. f. Fl. Br. Ind. II p. 696 ; Franch. Pl. David. I. p. 140 ; Maxim. in Engl. Bot. Jahrb. VI. p. 61 ; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 185 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 331 ; Henry, List Pl. Form. in Tr. As. Soc. Jap. vol. XXIV. suppl. p. 47 ; Hemsl. et Coll. Journ. Linn. Soc. XXVIII. p. 61 ; Kanitz, Die Result. Bot. Samml. in Wiss. Ergeb. d. Reise d. Graf. B. Szechenyi in Ost. Asi. Bd. II. p. 701 ; Itō et Matsumura, Tent. Fl. Lutch. I. p. 269 ; Diel. Fl. Centr. China in Eng. Bot. Jahrb. XXIX. P. 498.

Oen. javanica DC. Prodr. IV. p. 130 ; Miq. Cat. Fl. Jap. p. 41 ; Fr. v. Muller, Fragm. Phytogr. Austr. V. p. 182 ; Zolling. Syst. Verz. Ind. Arch. sam. Jap. empf. Pfl. II. p. 189.

Dasyloma subbipinnatum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 247.

D. javanicum Miq. Fl. Ind. Bat. I. pt. 1. p. 41.

Phellandrium stoloniferum Roxb. Fl. Ind. II. p. 93.

Sium decumbens Buerg. ex Miq. Prol.

Herba erecta glabra interdum semi-decumbens ; caule fistuloso-striato 1-pedali ; foliis inferioribus bi-pinnatisectis, segmentis ultimis lanceolatis vel rhombeo-oblongis basi cuneatis apice acutis petiolulatis sessilibusve inciso—serratis ; umbellis oppositifoliis, involucris 2—3-phyllis lanceolato-linearibus v. nullis ; umbellis 6—12-radiatis ; involucellis oligophyllis lineari-acuminatis interdum umbellulis longioribus ; umbellulis plurifloris, floribus masculis hermaphroditis intermixtis ; calycis dentibus lanceolatis, petalis albis obovatis, stylis elongatis reflexis, fructibus ellipsoideis jugis crassissimis, carpophoris individis.

Nom. Jap. Seri, Shiriba (Nom. Liuk. sec. Ito).

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu. V. fol. 19 ; Hozōzufu. XLVII. fol. 11. sub. Snikin.

Hab. In orizetis per totam Japoniam. Augusto fl! Saepe culta!

Hokkaidō (Yezo)—Prov. Iburi ; Mororan (J. Matsumura), Oshamambe (Herb. Kawakami) ; Prov. Ishikari : Sorachibuto (Herb. Kawakami) : Prov. Oshima Hakodate (Herb. Mus. Imp).

Kurile—Yetorofu. (T. Kawakami Cult.!).

Honshiu—Prov. Mutsu : Kuniyoshi in tractu Tsugaru : Prov. Rikuzen : circa urbem Sendai (A. Yasuda) ; Prov. Iwashiro : Wakamatsu et Motomiya (K. Nemoto) : Prov. Shimotsuke : in monte Nikkō ; Prov. Shinano : Fukushima (Herb. Mus. Imp.) ; Prov. Echigo : Takahata (K. Yendō) ; Prov. Musashi : circa Tokyo (Ipse. Augusto fl. et fr.!) ; Prov. Ise : Otobemura circa oppidulum Tsu (K. Tani) ; Prov. Omi : in monte Ibukiyama (K. Tsuzi) : Prov. Kawachi : in monte Kongōsan (T. Tada no. 115.) : Prov. Harima : in pago Kashima (U. Ogami).

Shikoku—Prov. Tosa.

Kiushiu—Prov. Chikuzen: in monte Wakasugiyama (K. Nagano); Prov. Hizen: circa Nagasaki (Maxim); Prov. Higo: circa Kumamoto (ipse); Ins. Tsushima (ipse).

var japonica Maxim. Fr. et. Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 185.

Dasyloma japonica Miq. Prol. Fl. Jap. p. 247.

Oenanthe laciniata Zoll. Syst Verz. p. 139; Miq. Cat. Fl. Jap. p. 141.

Segmentis foliorum subovatis acutis inciso-serratis, serraturis passim duplicatis sed sublobuliformibus, involucellis oligophyllis umbellulis parum brevioribus.

Nom. Jap. Seri, Shiriba (Nom. Liukiu. sec. Itō).

Hab. Kiushiu—circa Nagasaki (Maxim. sec Fr. et Sav.)
Liukiu—Ins. Okinawa (Utchina) (A. Tashiro!), in oppido Nafa et Idzunzatchi (Yamada!); in tractu Kundjan ad Kushimajiri (S. Tanaka), ad Mutubu (S. Tanaka); Archipel. Yayeyama (Yema); Ins. Ishigaki, ad pagum Naraumura (T. Itō).
Formosa—Tamsui (Oldham ex Hemsl).

Distr. China: Chihli, Kiansu, Hanchow (C. Owatari); India orientali; Java.

2. **Oen. benghalensis** Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 906; C.B. Clarke in Hook. Fl. Br. Ind. II. p. 696; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 331; Henry in Tr. As. Soc. Jap. XXIV. suppl. p. 47; Itō et Matsumura, Tentam. Pl. Lutch. I. p. 263.

Dasyloma benghalense DC. Prodr. IV. p. 140; Wight, Illust. Ind. Bot. et Ic. Fl. Ind. Or. t. 568.

Dasyloma glauca DC. Prodr. IV. p. 140; Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 264.

Seseli benghalensis Roxb. Fl. Ind. II. p. 94.

Caule erecto simplici vel subramoso striato glabro 30 cm. alto; foliis circumscriptione deltoideis pinnatisectis; segmentis infimis

pinnatisectis summis pinnatifidis v. trifidis ; lobis ultimis oblongis v. oblongo-cuneatis simplicibus vel pinnatifidis crenatis ; petiolis basi vaginantibus, margine membranaceis ; umbellis axillaribus compositis 5—6-radiatis confertis ; involucris nullis, involucellis setaceis oligophyllis parvis ; pedunculis brevibus, umbellulis 10—12-floris, pedicellis brevissimis ; calycis dentibus setaceis, petalis albis obovatis inflexo-acuminatis, staminibus petalis longioribus, stylis brevibus, stylopodio conico ; fructibus oblongo-cylindraceis, jugis corticosis vittis valleculae solitariis commissurae 2.

Hab. In Formosa boreali : Taipe (C. Owatari) ; Tamsui (sec. Henry). Liukiu et Bonin (sec. Hook. et Arn.)

Distr. China : Kwangtung ; India orientali.

3. **Oen. linearis** Wall? DC. Prodr. IV p. 138 ; C.B. Clarke in Fl. Br. Ind. II p. 696 ; Franch. Not. sur Quelq. Ombel. Yunnan, Extra. du Bul. Soc. Philom. Paris 1894. p. 26.

Caule erecto glabro sulcato ramis axillaribus ; foliis radicalibus... ....., superioribus 3—4-jugato-bipinnatisectis, jugis primariis infimis petiolatis, segmentis ultimis lineari-lanceolatis integris 3—4 mm. latis 7—8 cm. longis subtus glaucescentibus ; petiolis basi vaginatis margine membranaceis ; umbellis oppositifoliis 8—9-radiatis inaequalibus ; involucris nullis, involucellis 5—6-foliolis lanceolato-linearibus radiolis brevioribus ; umbellulis multi-floris, calycis lobis prominulis acutis, petalis albis obovatis apice acuminatis cum lacinulis inflexis ; staminibus petalis longioribus antheris albis, stylis petalis subaequilongis erectis vel vix divergentibus, stylopodio conico margine integro ; fructibus.....

Nom. Formos. Shuitenhon (fide Y. Satake).

Hab. Formosa—Taichu (Y. Satake).

Distr. India : Nepal ; China : Yunnan.

Seseli L.

Linn. Gen. n. 360 ; DC. Prodr. IV. p. 144 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 774 ; Benth. et Hook. I. p. 901 ; Baillon. Hist. d. Pl. VII. p. 217 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 201—Libanotis DC. l.c. p. 150.

Calycis margo 5-dentatus, dentibus obtusis prominulis v. minutis, petala lata valde inflexa cordata v. late elliptica ; stylopodio late depresso v. conico, stylis brevibus deflexis ; fructus ovatus v. obovatus, mericarpia jugis primariis vix prominulis lateralibus vix majoribus, vittae ad valleculas solitariae v. 2, carpophorum individuum : semen transverse 5-gonum facie planiusculum———Herbae perennes erectae ; folia 3-multi-pinnata ; umbella multi-radiata, involucra pauca v. 0 ; involucella ∞ ; flores albi.

1. **Seseli Libanotis** Koch. Gen. Trib. Pl. Umb. p. 111 ; Sow. Engl. Bot. p. 138 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 183 ; Franch. Pl. David. I. p. 140 ; Hemsl. et Forbes. Ind. Fl. Sin. I. p. 330.

Libanotis vulgaris DC. Prodr. IV. p. 150.

Libanotis montana All. Ledeb. Fl. Ross. II. p. 279.

Athamanta Libanotis L. Sp. 351 ; Willd. Sp. Pl. p. 1400.

Herba perennis, caule erecto cavo stramineo ramoso scabro-pubescenti, foliis bipinnatisectis segmentis oblongis v. ovatis inciso-pinnatifidis ; petiolis pubescentibus plus minus vaginatis, laciniis lanceolatis supra setulosis ; involucris nullis v. 1-phyllis linearibus ; umbellis terminalibus oppositifoliis multiradiatis radiis intus scabro-puberulis ; involucellis pauciphyllis linearibus inæqualibus ; umbellulis multifloris, calycis margine 5-dentato, petalis albis

ovatis inflexo-acuminatis, staminibus petalis duplo longioribus, stylopodio depresso, stylis brevibus ; fructibus ovato-oblongis.

Nom. Jap. Ibuki-bōfu.

Icon. Jap. Honzozufu, VII. fol. 15 ; Somokuzusetsu, V. fol. 12.

Hab. Hokkaidō—Prov. Hidaka : Samani sandō* (Augusto. H. R. Yatabe) ; Prov. Iburi : Yubutsu (Augusto R. Yatabe) : Prov. Oshima : Fukuyama (T. Kawakami).
Honshiu—Prov. Mutsu : Aomori, Ajigasawa in tractu Tsugaru (Augusto 1880) ; Prov. Rikuzen : Aone (ipse) ; Prov. Iwashiro : in tractu Aizu* (Yatabe) in Campis Iwase (ipse), in pago Moniwa (Herb. Makino) ; Prov. Hitachi ; Prov. Shinano : ad radicem montis Komagatake,* loco non commemorato (D. Takashima) ; Prov. Kazusa ; Ichinomiya ; Prov. Musashi : in montibus Chichibu ; circa Tokyo ; Prov. Sagami : Uraga (ipse) : Prov. Ise : loco non indicato (T. Tani) ; Prov. Sestu : in monte Nidosan.

Distr. In Rossia, Europa.

var. daucifolia (DC.) Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 184.

Libanotis vulgaris DC. *var. daucifolia* DC. Prodr. IV. p. 150.

Caule angulato, foliis bipinnatisectis, segmentis foliorum augustis lineari-lanceolatis acutis ; ceteris typicae similis.

Nom. Jap. Kobano-Ibukibōfu.

Hab. Prov. Shinano : in monte Asama (ipse), in monte Wadatōge (ipse) ; Prov. Iwashiro : in tractu Aizu ; Prov. Ohmi : in monte Ibukiyama (K. Tani, K. Tsuji, T. Makino).

Distr. Sibiria et in montibus Europae.

2. **Seseli Tachiroei** Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 375.

Hab. in monte Asamayama, Prov. Kotsuke Nobis ignota !

Fæniculum Adans.

Fæniculum vulgare Gaertn.

* Forma Sibirica, foliis subtus glaucescentibus !

Nom Jap. Kwaikō, Kureno-omo, Uikyō

In hortis japonensibus saepe cultum. Liukiu—Ins. Okinawa: in oppidum Naha. (cult. Herb. Mus. Imp.). Ins. Bonin (cult. Herb. Makino.)

Anethum L.

Anethum graveolens L. *Nom. Jap.* Inondo. Rarius cult.

Cnidium Cusson.

"Cusson. Mem. Soc. Med. Par. 1782 p. 282"; Hoffm. Umbellif. I. p. 157; DC. Prodr. IV. p. 152; Endl. Gen. Pl. II. p. 775; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 914 (sub Selino); Baillon Hist. d. Pl. VII. p. 210 (sub Meo); Drude in Nat. Pfl. Fam III. abt. VIII. p. 210.

Calycis margo obsoletus v. parvus, petala obovata emarginata cum lacinula inflexa, stylopodium conicum stylis reflexis; fructus ovatus, subrotundatus, a latere vix compressus, mericarpia jugis 5 aequalibus crassis lateralibus marginantia; vittae valleculae solitariae parvae, commissurae 2—4; semen semiteres facie planum.——Herbae biennes v. perennes, folia bi-tripinnatisecta, segmentis lanceolatis, umbella multiradiata; involucra nulla, involucella polyphylla: flores albi.

1. **Cnidium japonicum** Miq. Prol. Fl. Jap. p. 248.

Selinum japonicum Fr. et Sav. Enum Pl. Jap. I. p. 186.

Perenne, caule decumbente 20—30 cm. alto ramoso glabro striato, ramis axillaribus; foliis glabris nitidulis inferioribus longe, superioribus brevi-petiolatis pinnatisectis 3—4-jugis pinnis termin-

alibus late ellipticis cuneatis trifidis, reliquis pinnatilobis, lobis apice obtusis mucronulatis basi plus minus cuneatis ; petiolis basi vaginis membranaceis dilatatis ; umbellis oppositifoliis ; involucris 5—6-phyllis inæqualibus lineari-setaceis membranaceis, pedicellis 5—6 brevibus ; involucelli bracteolis 3—5 brevibus linearibus acuminatis ; umbellulis 3—5-pluri-radiatis, pedicellis brevibus 1—2 mm. longis, petalis albis obovatis apice in acumen inflexis, calycis dentibus obsoletis, antheris purpureis, fructibus 2—4 mm. longis ellipticis subteretibus, jugis primariis latis, carpophoris bi-partitis.

Nom. Jap. Hama-zeri.

Icon. Jap. Somoku-zusetsu, V. fol. 34 ; Honzōzufu, IX. fol. 5 recto sub Jashōshi.

Hab. Prov. Mutsu : in arenosis maritimis Asamushi (Herb. Yasuda) ; Prov. Rikuzen : Ōkawamura in Momonōgori (ipse), Shōbuta (Herb. Yasuda) ; Prov. Iwaki : Yatsukura (K. Nemoto. Octobri 1895. fr!) ; Prov. Kazusa : in promontrium Daitō ; Prov. Musashi : circa Tokyo (Julio—Octobri fl. et fr!) ; Prov. Sagami : Misaki (ipse. julio fl.) ; Prov. Tajima : Tsuiyama (Herb. Mus. Imp).
Kiushiu—Prov. Chikuzen : in promontrium Najima (K. Nagano) : Prov. Hizen : Nagasaki (Maxim) ; Ins. Tsushima (ipse !).

Distr. Korea.

2. **Cn. longeradiatum** (Maxim).

Selinum longeradiatum Maxim. in Mel. Biol. XII. p. 469.

Caule erecto glabro subramoso ; petiolis foliorum oblongis latis membranaceis apice bi-auriculatis, vaginiis superioribus ovatis ; laminis trisectis, segmentis bipinnatisectis obovatis 3—5-pinnatifidis glabris, lacinulis oblongis apice acutis ; involucris nullis vel 1-phyllis, umbellis circiter 20-radiatis, radiis inæqualibus 1-pollicaribus intus puberulis ; involucellis 7—10 phyllis lineari-lanceolatis uninerviis margine membranaceis umbellulam parum superantibus ; umbellulis multifloris, calycis dentibus obtusis, petalis albis oblongis apice obtusis nec emarginatis ; filamentis petalis æquilongis antheris atropurpureis, fructibus

late ovalibus jugis obtusis lateralibus alatis duplo latioribus, valleculis 1—, commissura 2-vittatis.

Icon Jap. Shitsumon-honzō. I. fol. 3. sub. Yamaseri?

Hab. Kiusiu—In monte Naga (Sec. Maxim); Prov. Ōsumi: ad vulcanum Sakura-jima (S. Ikeno 22. Augusto 1894 fl.); Prov. Higo: in vulcano Aso. (ipse Augusto 1901. fr.)
Honshiu—Prov. Ise: Shirakawa (S. Okubo).

3. **Cn. ajanense** Drude, in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 210.

Tilingia ajanensis Regel et Tiling. Fl. Ajan. n. 132; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 30; Fr. Schmidt. Fl. Ins. Sach. p. 45 et 135.

Selinum Tilingia Maxim. Mel. biol. XII. p.469.

Caule gracili 1—2-pedali glabro; foliis glabris radicalibus bipinnatisectis, segmentis distincte petiolulatis circumscriptione oblongis v. ovatis pinnatipartitis; partionibus sessilibus vel brevipetiolulatis profunde pinnatifidis partitisve, laciniis oblongis obovatis vel cuneatis interdum lanceolatis inciso-serratis, serraturis apiculatis; petiolis basin versus vaginis dilatatis amplexicaulibus; vaginis superiorum oblongis margine membranaceis foliis microphyllis aut in setas reductis; involucris 2—3-phyllis vel nullis subulato-lanceolatis; umbellis 10—12-radiatis, radiis subæqualibus; involucellis 7—10 linearibus lanceolatis umbellulis vix brevioribus; umbellulis multifloris, calycis dentibus parvis distinctis, petalis albis oblongis cum lacinulis inflexis, antheris violaceis, stylopodio depresso; fructibus oblongo-ovatis pedicellis æqualibus, v. brevioribus, jugis dorsalibus semi-alatis, marginalibus alatis, valleculis dorsalibus 1—, lateralibus 2—, commissaralibus 4-vittatis.

Nom. Jap. Chishima-ninjin (sec. K. Miyabe in Bot. Mag. Tokyo vol. VIII. p. 483).

Hab. Kurile—Ins. Urup: Anama (K. Jimbo in Herb. Colleg. Agric. Sapporo).

Megane (T. Kitahara) : Ins. Etrofu (Etrup) : Onnebetsu (T. Ishikawa in Herb. l.c.) : Moyoroyama (S. Yokoyama in l.c.) : Shikotan (K. Miyabe in l.c.) ; Shinshiri (Kodama).

Hokkaido (Yezo)—Prov. Kushiro : in monte Meakan (K. Fujita T. Kawakami) : Prov. Kitami : ins. Rishiri (Hirose) : Ins. Repunshiri (S. Hori) : Prov. Ishikari : in monte Yūbari (T. Ishikawa).

Honshiu—Prov. Mutsu : in monte Iwakiyama (Julio. fl.), in summitato montis Hakkōdayama (S. Konishi ex K. Nagano) : Prov. Rikuchū : in monte Iwateyama (K. Miyabe et Y. Takahashi), in tractu Nambu (sec. Maxim), in monte Kurikoma : Prov. Rikuzen : in monte Kattadake (S. Kusano, K. Nemoto ; A. Yasuda : Sato et ipse) : Prov. Ugo . in monte Chōkaizan ; Prov. Shinano : in alpibus Komagatake et Shirouma (ipse).

Distr. Sibiria orientali. Amur. Sachalin.

4. **Cn. formosanum** m. Herba perennis radice fibroso, caule humile 10—20 cm. alto ramoso striato v. sulcato ; foliis teneris plerumque radicalibus fasciculatis longe petiolatis, caulinis brevipetiolatis, circumscriptione elongato-ovatis 1—2-pinnatisectis, foliolis 1—2-pinnatifidis, segmentis ultimis oblongo-linearibus apice mucronatis ; petiolis glabris basi dilatatis amplexicaulibus extus puberulis ; umbellis terminalibus compositis multiradiatis inæqualibus ; involucris 5-phyllis linearibus margine integris radiis æquilongis ; involucellis linearibus uninerviis pedicellos æquantibus, ramis juvenilibus involucellisque puberulis ; umbellulis multi-floris, pedicellis inæquilongis, 2—3 mm. longis, calycis margine obsoleto, petalis albis ellipticis inflexo-acuminatis, filamentis petalis æquilongis, antheris albis, stylis reflexis, stylopodio brevi-conico, fructibus oblongis sectione transversali subteretibus, mericarpiis jugis primariis prominulis, omnibus subæqualibus semialatis, vallecuiis 1 commissuris 2-vittatis, semine facie planiusculo, carpophoris bi-partitis.

Nom. Jap. Kagi-noninjin (A. Tashiro in sched.) ; *Liaumintsō* (Nom. Formos. fide Satake).

Hab. Formosa : in campis apricis vulgare in Kagi et Tainan. (A. Tashiro. no. 35 ! A. Martio 1897. fl, et fr. mat !) ; circa oppidum Taichū Formosae mediae (Y. Satake. no. 9. Februario 1899. fl. fr !)

Herba ramossisima vix $\frac{1}{2}$-pedalis, folia 5—10 cm. longa; pedicellus 6—7 mm.; fructus 5—6 mm. longus. Habitu et forma foliorum ad Aethusam Cynapium accedere videtur, sed differt petalis aequalibus nec inaequalibus et fructibus oblongis nec ovatis, jugis prominulis, involucellis foliolis brevioribus, stylopodio distinctiori. Haec species Selino dissecto (DC). Clarke (Fl. Br. Ind. II. p.701) ex descriptione optime affinis videtur.

Ligusticum L.

Linn. Gen. n. 346 ; Willd. Sp. Pl. 1424 ; DC. Prodr. IV. p. 157 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 776 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. p. 911 ; Baillon Hist. d. Pl. VII. p. 210 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III abt. VIII. p. 211.

Calycis margo obsoletus v. dentatus ; petala obovata v. obcordata acumine inflexa v. 2—loba ; stylopodia crassa, stylis elongatis reflexis ; fructus ovatus v. oblongus transverse subteres ; mericarpia 5-juga, jugis primariis prominulis v. alatis ; vittae ad valleculas pluriae ; semen a dorso compressum, sectione 5-gonum, facie planum ; carpophorum bipartitum.——Herbae perennes, caulis elatus v. humilis ramosus, folia ternato-pinnata vel pinnatim decomposita ; umbellae multiradiatae, involucra nulla v. multiphylla, involucelli bracteolae multae ; flores albi.

Ligusticum scoticum L. Sp. 359 ; Willd. Sp. Pl. p. 1424 ; Aiton, Hortus Kew. II. p. 141 ; Spr. Syst. Veg. I. p. 907 ; DC. Prodr. IV. p. 157 ; Loureiro, Fl. Cochinch. ed. Willd. I. p. 224 ; Sow. Engl. Bot. 1207 ; Hook. et Arnot. Bot. Beech. Voy. p. 115 et 125 ; Hook. Fl. Bor. Americ. I. p. 265 ; Ledeb. Fl. Ross. II. p. 286 ;

Regel et Til. Fl. Ajan. n. 133 ; Ruprecht, Rev. Umb. Kamtsch. p. 23. § 6 ; Sieb. et Zucc. Fam. Nat. n. 427 : Maxim. in Mel. Biol. IX. p. 249 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 190 et II. p. 374 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 332 (in Nota) ; Coult. et Rose. Rev. N. Am. Umb. 1888 p. 85 ; Miyabe, Fl. Kurile Isl. in Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. IV. no. VII. p. 236 ; Britton et Brown, Ill. Fl. Canad. II. p. 519 ; Kuroz. Fl. Chilcat. S. Alask. in Engl. Bot. jahrb. XIX. p. 582.

Angelica scotica Lam. Encycl. I. p. 173.

Apium ternatum Spr. Syst. Veget. I. p. 890.

Haloscias scoticum Fries. Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 127 ; Fr. Schmidt. Reis. Amur. Ins. Sach. p. 135.

Angelica foliolis tripartitis, lobis superne incisis, obtusis..... Gmel Fl. Sibi. I. p. 193. no. 9.

Caule erecto glabro 2—3-pedali subramoso ; foliis biternatisectis, segmentis primariis petiolatis, secundariis brevi-petiolulatis v. sessilibus, segmentis omnibus late rhombeo-orbiculatis cuneatis trifidis, laciniis grosse dentatis glabris ; petiolis basi dilatatis, vaginiis foliorum superiorum ampliatis marginibus membranaceis subauriculatis ; involucris 5—8-phyllis lanceolato-lincaribus inæquilongis, umbellis 14—15-radiatis, radiis inæqualibus ; involucelli foliolis 5—6 lanceolato —lincaribus pedicellis subæqualibus v. brevioribus rarius longioribus ; umbellulis 20-multifloris, pedicellis 9—10 mm. longis, calycis dentibus triangularibus minutis, petalis obovatis acutis involutis ad costam plus minus constrictis, stylis expansis, stylopodio conico ; fructibus c. 11 mm. longis 3 mm. latis oblongo-cylindricis, mericarpiis 5-jugis prominulis subæqualibus, lateralibus marginantibus, valleculis 3-vittatis, commissuris latis 8-vittatis ; seminibus facie subteretibus convexis.

Forma Chromocarpiae valde variabilis, nunc elongata, jugis subæqualibus, nunc lata jugis tribus dorsalibus vix prominulis lateralibus in alas plus minus expansis. Folia item variabilia, alia argute profundeque alia leviter crenata.

Nom. Jap. Marubatōki.

Hab. In Japonia boreali, littoribus maritimis.

Kurile—Ins. Etorofu (Etrup); Tsurubetsu (ex Miyabe), Rubets (T. Kawakami); Ins. Shikotan (T. Kawakami).
Hokkaidō (Yezo)—Prov. Shiribeshi: Ins. Okushiri (K. Miyabe et Tokubuchi), Takashima (J. Matsumura); Prov. Iburi: Mororan (J. Matsumura, August. fr!), Oshamanbe (T. Kawakami); Prov. Oshima: circa Hakodate (R. Yatabe et J. Matsumura).
Honshiu—Prov. Rikuzen: in archip. Matsushima (T. Makino).

Distr. In Rossia arctica, Sibirica orientali, Kamtschatka; America arctica, in maritimis Scotiae.

2. **Ligusticum acutilobum** S. et Z. Fam. Nat. Fl. Jap. I. p. 203 n. 428; Maxim. in Mel Biol. IX. p. 247; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 186; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 332; Palibin, Consp. Fl. Kor. I. p. 97; A. Kanitz. Anthophyt. Jap. leg. p. 28; Henry. List. Pl. Form. p. 47?

Sium triternatum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 245.

Apium ternatum Silb. Syn. Fl. æcon. n. 246.

Caule erecto 30—60 cm. alto ramoso striato purpureo sub umbella pubescenti; foliis biternatisectis membranaceis, segmentis rhombeo-oblongis glabris petiolatis trifidis, laciniis acutis inciso-dentatis, petiolis dilatatis vaginatis margine membranaceis; involucro 1-phyllo, phyllis linearibus subfoliaceis interdum 2—3-serratis; umbellis oppositifoliis multi—(circa 25)-radiatis, radiis inæqualibus intus scaberulis; involucelli phyllis 5—8 lanceolato—linearibus v. linearibus setaceis acutissimis pedicellos æquantibus plerumque superantibus; umbellulis multi-floris (30), pedicellis inæqualibus,

floribus fertilibus masculisque intermixtis ; calycis dentibus nullis v. subdeltoideis minutis, petalis albis oblongo-obovatis apice acutis laciniis involutis, stylis diversis dein reflexis capitatis ; fructibus oblongis teretibus a dorso leviter compressis, mericarpiis jugis prominulis subæqualibus vittis ∞ ; seminibus facie convexis commissuris latis, carpophoris bipartitis.

Nom. Jap. Tōki.

Icon. Jap. Honzōzufu, IX. fol. I. verso et fol. 2 ; Somoku-zusetsu, V. fol. 5.

Hab. In Japonia septentrionali (praeter Hokkaidō) et media : in graminosis montanis. Augusto fl! Prov. Mutsu : Aomori ; Prov. Rikuzen : ad ripas fluvii Kitakami ; Prov. Ugo : in monte Chōkaizan ; Prov. Shinano : loco non indicato (D. Takashima) ; Prov. Shimotsuke : in monte Nyobō prope Nikkō (ipse) ; Prov. Hitachi : in monte Tsukuba (T. Makino) ; Prov. Sagami : circa Yokosuka (Savatier) ; Prov. Kaga : in monte Hakusan : Prov. Ōmi : in monte Ibukiyama (Tani).
Formosa : Kelung (sec. Henry) non visum !

Distr. In archipel. Koreano.

Habitu sequenti valde affine, sed differt caule graeili foliis angustioribus argute serratis, nerviis acutis omnibus ad apices serraturarum terminatis.

3. **Lig. japonicum.** Maxim. in Mel. biol. IX p. 246 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 374.

Perenne, caule glabro sub umbella puberulo erecto 2—3-pedali striato ; foliis ternato pinnatiseetis, segmentis oblongis vel ovato-lanceolatis vel circumscriptione rhombeis trifidis partitisve, lobis oblongo-lanceolatis margine serraturis subtilis acutis mucronulatis ; foliis summis ternatis, segmentis sessilibus terminalibus 3—, lateralibus 2-lobatis, lobis lanceolatis acutis vaginis summis ampliatis oblongis ; involucris nullis vel 1-phyllis ; umbellis 30—60-radiatis 3—7 cm. longis sulcatis interne puberulis ; involucellis 5—6-phyllis lineari-

setaceis, floribus masculis 3—5 mm. longis, fructiferis circiter 1 cm. longis, calycis dentibus parvis, petalis obovatis acumine inflexis, staminibus petalis longioribus, stylis brevibus demum elongatis reflexis, stylopodio depresso ; fructibus oblongis a dorso compressis, jugis lateralibus marginantibus, dorsalibus nerviformibus, valleculis saepe 3—, commissuris utrinque 3—4-vittatis.

Nom. Jap. Iwate-tōki, Nambu-tōki (sec. Miyabe in Bot. Mag. Tokyo VIII. p. 483).

Hab. Japonia borealis : in montibus altis.

Hokkaido (Yezo)—Prov. Hidaka : Shoya in Horoizumi (Tokubuchi), Samani (Augusto fl.)
Honshiu—Prov. Mutsu : in monte Iwakiyama (R. Yatabe) ; Prov. Rikuchū : in monte Iwateyama (K. Miyabe et A. Yasuda!) ; Prov. Echigo : loco non indicato : ad cacumine montis Shimizugoye (Herb. Makino).

4. **L.** (Angelica) **ibukiense** (T. Makino). Caule erecto glabro ramoso striato ; foliis bi-ternatis v. bipinnatisectis, segmentis petiolatis ovatis trifidis v. partitis, partionibus rhombeo-oblongis inciso-crenatis apice mucronatis supra viridibus subtus glaucescentibus petiolis longis basin versus dilatatis, superioribus sessilibus vaginiis oblongis ; involucris 1-phyllis setaceis ; umbellis 10-radiatis, involucellis sub-7-phyllis lanceolato-linearibus umbellulis æqualibus v. longioribus interdum foliaceis 1-nervis ; umbellulis c. 10-floris, calycis margine distincte setaceo, petalis albis ovatis ad apices valde inflexis raro obcordatis ; staminibus petalis longioribus antheris albis, stylis erectis brevibus, stylopodio crasso pulvinato ; fructibus oblongis nec dorso compressis, mericarpiis jugis 5 prominulis æqualibus, commissuris latis, sectionibus transversalibus, subteretibus, vittis ∞ ad semina adhærentibus, seminibus facie convexis vel planis, carpophoris bipartitis.

Angelica ibukiensis Makino in Sched.

Nom. Jap. Serimodoki.

Icon. Jap. Somokuzusetsu, V. fol. 24 et 25.

Hab. Prov. Omi: in monte Ibukiyama (T. Makino) 4. Novembri 1893. fr!

Coelopleurum Ledeb.

Ledeb. Fl. Ross. II. p. 361; Endl. Gen. Pl. Suppl. n. 4535; Drude. in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 212. Archangelica in Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 1009.

Calycis limbus obsoletus, petala oblonga integra apice involuta; fructus a dorso parum compressus, mericarpia 5-juga elevata crassa subcarinata exteriore corticosa, interiore arcte adnata ejugata, vittae numerosae, carpophorum bipartitum liberum, semen transverse semilunare; herba perennis, flores albi.——A genere Angelicae differt fructibus a dorso minus compressis, vittis numerosis seminibus liberis.

Coelopleurum Gmelini Ledeb. Fl. Ross. II. p. 361; Ruprecht, Rev. Umb. Kamtsch. p. 12; A. Gray. Bot. Jap. p. 391; Fr. Schmidt, Fl. Sachal. 136; Coult. et Rose. Rev. N. Am. Umb. p. 60; K. Miyabe, Fl. Kurile Isl. p. 236.

Archangelica Gmelini DC. Prodr. IV. p. 170; Hook. Fl. Bor. Am. I. p. 267; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 1009; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 188; Kurtz. Fl. Chilcat. Alask. in Engl. Bot. jahrb. XIX. p. 382; Fl. Tschuktch. in Engl. Bot. jahrb. XIX. p. 464.

Archangelica Keiskei Miq. Prol. p. 250?

Caule fistuloso erecto multiped. alto glabro, sursum plus minus puberulo, foliis radicalibus..... mediis et summis biternatisectis, segmentis primariis distincte petiolatis, secundariis sessilibus v. brevi-petiolulatis, segmentis omnibus ovatis v. rhombeo-ovatis basi inæquilateralibus v. confluentibus subæqualiter serratis

ad nervos jugasque foliorum tomentosis ; petiolis basi dilatatis, vaginis superioribus ampliatis aliquando apice auriculatis ; involucro nullo vel 1-phyllo ; umbellis multi (circa 35)-radiatis, radiis inæqualibus ; involucellis polyphyllis linearibus pedicellos subæquantibus subscabris ; umbellulis circa 30-floris, calycis dentibus obsoletis, petalis albis oblongis inflexis ; fructibus oblongis pedicellis æquilongis v. longioribus, jugis primariis æqualibus corticosis, seminibus facie subconvexis nucleatis, vittis minutis ∞, carpophoris bipartitis.

Hab. Japonia boreali : in arenosis littoralibus.

Hokkaidō (Yezo)—Prov. Kitami : in monte Rishiri (5000 pd. 1. Augusto 1899. fl. T. Kawakami) ; Prov. Oshima : Hakodate (Maxim).

Distr. In America boreali, Asia boreali-occidentali, Sachalin, Kamtschatka, Alaska.

Cenolophium Koch.

DC. Prodr. IV. p. 151 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 775 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. p. 919 (sub Selino) ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 213.

Calycis margo obsoletus, petala obovata emarginata cum lacinula inflexa ; stylopodio brevi conico, stylis reflexis ; fructus oblongus, sectione transversali subteres ; mericarpia 5-juga, jugis æqualibus argutis subalatis ; vittae valleculae 1, commissurae 2, semen semiteres in pericarpio nucleatum—Herba perennis ; folia bi-tripinnatisecta, involucra nulla v. 1-phylla, involucella polyphylla, foliolis linearibus.

Cenolophium Fischeri Koch ? Caule flexuoso glabro sub umbella puberulo ; foliis radicalibus..... superioribus

tripinnatisectis, segmentis oblongis pinnatifidis lacinulis apice acutis oblongis, petiolis amplis vaginatis oblongis apice plus minus auriculatis ; involucris nullis v. 1-phyllis lineari-setaceis ; umbellis 5—15-radiatis, radiis 2—3 cm. longis intus puberulis, involucellis polyphyllis linearibus setaceis umbellulas fructiferas superantibus ; umbellulis 20—multifloris, pedicellis circiter 1 cm. longis filiformibus, calycis dentibus obsoletis, petalis..... ; fructibus oblongis 7 mm. longis 4—5 mm. latis cum stylis reflexis, mericarpiis jugis omnibus æqualibus subalatis lateralibus marginantibus fasciculis vascularibus sub margine jugorum sitis, valleculis 1—, commissura 2-vittatis seminibus sectionibus semiteretibus, carpophoro bi-partito.

Cenolophium Fischeri, Koch. Umb. p. 103 ; DC. Prodr. p. 152 ; Ledeb. Fl. Ross. II. p. 282 ?

Hab. Kurile : Shana, ins. Etorofu, (T. Kawakami, Septembri anno 1898. fr !)

Specimen tantum unicum incompletum cum fructibus prostat.

Distr. In Rossia septentrionali, media, australi ; Sibiria Uralensi, Altaica.

Conioselinum Fisch

Hoffm. Umbellif. I. p. 185 ; DC. Prodr. IV. p. 163 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 777 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. p. 914 (sub Selino); Baill. Hist. d. Pl. VII. p. 210 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 217.

Calycis margo obsoletus, petala obovata cum lacinula inflexa, stylopodio depresso, fructus oblongus a dorso compressus, mericarpia 5-juga, jugis alatis membranaceis, lateralibus duplo latioribus, vallecula 1-multi-vittatae semen facie planum ; carpophorum bi-partitum

——Herbae perennes, caulis fistulosus, folia bipinnatisecta segmentis pinnâtifidis Chaerophylloidea ; umbellae terminales multi-radiatae ; involucra nulla v. oligophylla, involucelli bracteola lineari-subulata ; flores albi.

1. **Conioselinum univittatum** Turcz. Maxim. in Mel. biol. IX. p. 251 (in nota) ; Rupr. Rev. Umb. Kamtsch. p. 22 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. II. p. 375.

Selinum Benthami S. Wats. "Bibliog. Ind. N. Am. Bot. p. 432."

Herba perennis, caule gracili glabro sursum scaberulo striato supra ramoso striato 30—50 cm. alto, foliis bipinnatisectis, segmentis petiolatis uni-bipinnatifidis, laciniis ultimis oblongis apice mucronatis supra viridibus subtus glaucescentibus ; petiolis elongatis basi dilatatis, vaginis superioribus oblongis amplexicaulibus ; involucris nullis ; umbellis 20—25-radiatis, pedunculis intus scaberulis ; involucellis sub-10-phyllis lineari-setaceis scaberulis umbellulis longioribus reflexis persistentibus ; umbellulis multifloris, radiolis filiformibus interne puberulis nunc fertilibus nunc sterilibus ; calycis dentibus obsoletis, petalis albis obcordatis emarginatis, stylis brevibus erectis demum reflexis ; fructibus oblongis, jugis dorsalibus filiformibus v. semialatis, marginalibus alatis, valleculis 1. commissura utrinque 1-vittatis.

Hab. In alpibus Japoniae borealis et mediae. Augusto fl!
Kurile—Makuyomai in Etrofu. (T. Kawakami).
Yezo—Prov. Kitami : in monte Rishiri (T. Kawakami) ; Prov. Kushiro : in ignivomo Meakan (T. Kawakami).
Honshiu—Prov. Rikuchū : in monte Kurikoma (T. Makino) ; Prov. Shimotsuke : ad summan montis Shirane in alpibus Nikkō (J. Matsumura) ; Prov. Kaga : in monte Hakusan.

Distr. Sibiria baikalensi-dahurica.

2. **C. sp.** 1—2 pedali, caule erecto glabro, foliis ternato-

bipinnatisectis, segmentis ovatis v. rhombeo-ovatis apice acutis nec acuminatis, inciso-dentatis, dentibus apiculatis ; petiolis foliorum radicalium elongatis basi dilatatis porphyreo-marginatis amplexicaulibus superioribus saccato-inflatis microphyllis ; involucris 5—6-phyllis lanceolatis albo-membranaceis dorso viridi-lineatis ; umbellis circiter 10-radiatis intus puberulis 2 cm. longis ; involucellis subpentaphyllis, umbellulis brevioribus ; umbellulis 15-floris, calycis dentibus obsoletis, petalis albis oblongis apice acumine inflexis, filamentis petalis vix brevioribus antheris atro-purpureis oblongis, stylis elongatis erectis demum reflexis, fructibus juvenilibus valleculis 1—, commissura 2-vittatis.

Nom. Jap. Senkiu, Kiukiu. 川芎、芎藭

Icon. Jap. Honzōzufu. IX. fol. 4 ; Sōmokuzusetsu, V. fol. 2.

In hortis japonensibus saepe cultum ; fructus mat. nobis ignotus, sed a precedente bene distincta, involucris 5—6-phyllis oblongis, antheris nec atropurpureis, angustioribus. Tota planta odorem aromaticum spirat.

Angelica Hoffm.

Hoffm. Umb. I. p. 158 ; DC. Prodr. IV. p. 167 ; Endl. Gen. Pl. II. p. 778 ; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 916 ; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 207—8 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 219.

Archangelica Hoffm. Umb. I. p. 16 ; DC. Prodr. IV. p. 169 ; Endl. Gen. Pl. p. 778.

Ostericum Hoffm. Umb. I. p. 164 ; DC. Prodr. IV. p. 167 ; Endl. Gen. Pl. p. 778.

Gomphopetalum Turcz. in Bull. de la soc. Nat. Mosc. 1841. p. 539 ; Endl. Gen. Pl. Suppl. II. p. 69.

Angelophyllum Rupr. Rev. Umb. Kamtsch. p. 8.

Calycis margo obsoletus ; petala oblongo-lanceolata v. ovata acuminata, recta v. inflexa ; fructus a dorso compressus ; mericarpia 5-juga, jugis dorsalibus filiformibus, lateralibus in alas expansis membranaceis ; vittae valleculae solitariae v. 2 ; semen facie planum——Herbae perennes elatae ; folia bipinnatisecta v. ternato-pinnata, vaginis valde ampliatis ; umbellis terminalibus multi-radiatis, involucra involucellaque nulla v. polyphylla ; flores albi.

1. **Angelica anomala** Lallem. "Ind. Sem. Hort. Petr. p. 57" ; Fr. Schmidt, Fl. Sachal. p. 46 et 137 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. p. 187 ; Fr. Pl. David. p. 141 ; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 127 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. p. 333 ; Miyabe, Fl. Kurile. p. 236.

Angelica montana var. angustifolia Ledeb. Fl. Ross II. p. 295.

A. sachalinensis Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 127.

Multi-pedalis, caule fistuloso erecto glabro praeter summum in sicco striato supra ramoso ; foliis longe-petiolatis circumscriptione triangularibus ternato-pinnatisectis, segmentis primariis longe petiolatis, secundariis subsessilibus integris v. 3—5-sectis, laciniis rhombeo-oblongis v. lanceolato-oblongis interdum trilobis 10—15 cm. longis 4—6 cm. latis apice acutis argute serratis, supra glabris ad nervos basinque pubescentibus ; petiolis basi dilatatis, vaginis amplisissimis ventricosis, supremis microphyllis, radiis umbellarum purpureis dense pubescentibus ; involucris involucellisque nullis, vel involucellis oligo-phyllis membranaceis, umbellis 40—70-radiatis pedunculis inæqualibus 8—12 cm. longis, umbellulis 50—60-floris, calycis dentibus obsoletis, petalis albis obovatis apice acuminatis valde

inflexis ; staminibus petalis vix longioribus, antheris albis, stylis brevibus demum reflexis, pedicellis inæqualibus circa 1—2 cm. longis ; fructibus oblongis 8 mm. × 6 mm. basi emarginatis a dorso compressis, jugis tribus dorsalibus nerviformibus, marginalibus alatis ; valleculis 1—, commissuris 4-vittatis, carpophoro bipartito.

Nom. Jap. Yezo-nin.

Hab. In herbidis per totam Yezo et in montibus altis Honshiu borealis. August fl. et fr.

Kurile—Ins Etorofu : ad Shana et Shibetoro (Sec. K. Miyabe).
Hokkaidō (Yezo)—Prov. Hidaka : Sarubuto (Augusto) ; Prov. Ishikari : Sorachibuto (K. Miyabe), ad fluvium Toyohira prope urbem Sapporo (J. Matsumura) ; Prov. Iburi : Oshamanbe (T. Kawakami) ; Prov. Kushiro : Sempoji (Sec. Miyabe) ; Prov. Oshima : Hakodate (J. Matsumura).
Honshiu—Prov. Shimotsuke : in monte Nikkō.

Distr. In Sibiria baikalensi, ad Amur inferiorem ; China boreali : Mongolia, Chili, Kiangsi ; Sachalin.

2. **A ursina** Maxim. in Mel. Biol. IX. p. 652 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 375.

Angelophyllum ursinum Rupr. Rev. Umb. Kamtsch. p. 8 ; Fr. Schmidt. Fl. Sach. p. 136.

Angelica japonica Gray. (pro parte teste Maxim.) Bot. Jap. p. 390.

Caule glabro fistuloso striato multipedali 4—5 cm. diam. supra ramoso ; foliis radicalibus longe-petiolatis ternatis, segmentis late ovatis v. rhombeo-rotundatis 3—5-fidis 20—30 cm. latis, basi cordatis vel rotundatis laciniis rhombeo-ovatis apice acutis rarius obtusis subæqualiter serratis glabris viridulis ; petiolis foliorum inferiorum basi dilatatis amplexicaulibus, superioribus vaginis amplisissimis oblongis v. ovatis margine papyraceis microphyllis glabris ; involucris nullis aut 1-phyllis foliaceis, umbellis 35—60-radiatis, radiis interne scaberulis 4—12 cm. longis ; involucellis 8—10-foliolis lanceolato-linearibus, pedicellis brevioribus ; umbellulis 30—40-floris, pedicellis

1—3 cm. longis, calycis dentibus obsoletis, petalis albis oblongo-ellipticis apice acutis involutis, filamentis petalis duplo longioribus, antheris ovato-rotundatis, stylis brevibus stylopodio conico depresso ; fructibus oblongis v. ovalibus 7 mm. longis, commissuris 4 mm. latis basi saepe emarginatis, jugis tribus dorsalibus filiformibus, marginalibus in alas dilatatis, valleculis univittatis superficialibus, commissuris 4-vittatis.

Nom. Jap. Yezouiu, Seiki, Shiukina (Nom. Ainu ex Miyabe et Batchel. Ainu. Econ. Pl. p. 205).

Hab. In pratis humidis per totam Yezo et in sylvaticis alpinis. Honshiu borealis et mediae frequens.

Yezo (Hokkaidō)—Prov. Ishikari : in monte Moiwa prope urbem Sapporo (J. Matsumura) ; Prov. Iburi : in collibus littoralibus Mororan (J. Matsumura) ; Prov. Oshima ; Hakodate (J. Matsumura).
Honshiu—Prov. Uzen : in monte Hagurosan ; Prov. Shimotsuke : in alpibus Nikkō (J. Matsumura, T. Sugiyama) ad declivia Fudōzaka (J. Matsumura) ; Prov. Shinano : in graminosis sylvaticis montis Wadatōge (ipse) Prov. Kaga : in monte Hakusan : Prov. Shinano : in monte Komagatake et Togakushi.

Distr. Sachalin, Kamtschatka.

3. **A. dahurica** Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 916 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. 1. p. 187.

Callisace dahurica Fisch. Hoffm. Umb. ed. 2. p. 170 Ledeb. Fl. Ross. II. p. 316.

Hab. Nippon media (sec Fr et Sav.).

Distr. Sibiria.

4. **A. refracta.** Fr. Schmidt. Fl. Sach. p. 138 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 187.

A. sylvestris Rupr. (non L.!). in Rev. Umb. Kamtsch. p. 10.

Caule erecto inani glabro superne puberulo, foliis inferioribus

longe petiolatis bi-pinnatisectis, petiolis omnibus ad insertionem primarium refractis, inferioribus basi dilatatoattennatis amplexicaulibus, foliis summis ad vaginas reductis, vaginis oblongis saccato-inflatis ; foliolis omnibus glabris oblongo- lanceolatis apice acuminatis margine argute irregulariterque serratis ad nervos puberulis basi rotundatis inæquilateralibus ; umbellis sericeo-pubescentibus ; involucris nullis ; umbellis 50—60-radiatis, radiis inæqualibus, involucellis oligo phyllis linearibus setaceis pedicellos superantibus ; umbellulis pluri floris, calycis dentibus obsoletis, petalis albis ovatis apice acutis inflexis, filamentis petalis duplo longioribus, fructibus

Caulis $1\frac{1}{2}$—2 m. altus, tenuior quam antecedentibus duobus summo purpureo ; foliola 6—8 cm. longa, $1\frac{1}{2}$—2 cm. lata ; pedunculus 5—7 cm. longus ; involucella 1—$1\frac{1}{2}$ cm. longa.

Nom. Jap. Yezo-Ōbasenkiu ; *Yakara-Kina* (Nom. Ainu sec. Miyabe).

Hab. In humidis sylvaticis, per totam Yezo vulgaris. Prov. Ishikari : in monte ad Jōzankei non procul a Sapporo (J. Matsumura), Ebetsu (H. Yabe) ; Prov. Iburi : in ignivomo Noboribetsu (H. Yabe) ; Prov. Oshima : Hakodate.
Kurile—Naipo in ins. Etorofu (T. Kawakami).
Yedo (sec. Fr. et Sav.) Forsan errata.

Distr. Sachalin.

5. **A. edulis** Miyabe. Caule robusto erecto ramoso sub umbella puberulo ceterum glabro ; foliis ternato-pinnatis, segmentis ambitu deltoideis trilobis basi saepe cordatis, laciniis oblongis v. ovatis apice acutis argute serratis, vaginis summis ampliatis membranaceis reflexis subaphyllis ; foliis omnibus supra viridibus subtus glaucescentibus ad insertionem nervorum tomentulosis ; involucro nullo ; umbellis multiradiatis, radiis interne puberulis in sicco sulcatis ; involucellis

polyphyllis lanceolatis umbellula brevioribus ; umbellulis multifloris inæquipedicellatis, calycis dentibus obsoletis, petalis albis ovato-oblongis antheris albis ; stylis brevibus stylopodiis depressis ; fructibus oblongis basi emarginatis, jugis tribus dorsalibus nerviformibus, marginalibus alatis, valleculis 1-vittatis commissuris 2-vittatis carpophoro bipartito.

Angelica edulis Miyabe (nomen tantum) in Trans. As. Soc. Jap. p. 205.

Nom. Jap. Ama-niu, Chifue (Nom. Ainu. sec. Miyabe).

Hab. In graminosis Yezo et Honshiu boreali.

Prov. Shiribeshi : Takashima (J. Matsumura) ; Prov. Hidaka : Shoya (Y. Tokubuchi) ; Prov. Ishikari : Prope Sapporo (Kawakami).
Honshiu—Prov. Rikuchū : in monte Iwateyama (sec. Miyabe) ; Prov. Rikuzen : Matsushima ; Prov. Uzen (T. Kawakami).

Herba 6—10-pedalis glabra ; pedunculus 50—60-radiatus, 5—10 cm. longus ; umbellulae 50—60-florae, 8—15 mm. longae ; involucella 5 mm. longa ; fructus 4 mm. × 6 mm. Ang. ursinae Maxim. maxime affinis, sed fructibus late oblongis nec angustis differt ; ab A. anomala Maxim. foliolis latioribus bene separanda !

6. **A. kiusiana** Maxim. in Mel. biol. IX. p. 14 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 187 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 334 ; Palibin, Consp. Fl. Kor. I. p. 98 ; Bretschneider, Hist. Eur. Bot. Disc. Chin. p. 596 ; Itō et Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. I. p. 531.

A. Sieboldi Miq. Prol. p. 249 (teste Maxim.).

Caule robusto striato ramoso ; foliis longe-petiolatis ambitu triangularibus ternato-pinnatis, segmentis subsessilibus vel brevi-petiolatis oblongis 10 cm. longis, 4—5 cm. latis, basi rotundatis subæqualiter serratis ; foliolis 3—5-fidis supra nitidulis ; petiolis basi dilatato-attenuatis semi-amplexicaulibus, vaginis summis ampliatis

aphyllis ; involucro subpentaphyllo, phyllis anguste triangularibus ; umbellis 30—40-radiatis interne puberulis ; involucelli bracteolis 5—10 lineari-lanceolatis ; umbellulis 30—40-floris ; calycis dentibus parvis, petalis albis ellipticis, filamentis petalis longioribus, stylis brevibus, fructibus oblongis vel ovalibus 1 cm. × 7 mm. latis valde compressis, jugis dorsalibus filiformibus, marginalibus alatis crassis spongiosis, valleculis 1-, commissura 4-vittatis.

Nom. Jap. Oni-udo ; Kujiragusa ; Hama-udo.

Icon Jap. Shitsumonhonzō, I. fol. 13 sub. Isoimo?

Hab. In locis apricis maritimis Japoniae australis.

Prov. Sagami : Misaki juxta Yokosuka (medio Julio fr. mat!) ; Prov. Izumi : Tannowa prope oppidum Sakai (S. Matsuda fr!) ; Prov. Kii : Asatani in Niishikagōri (Julio fl!) ; Prov. Nagato : Dannoura (v. v.).
Kiushiu—loco non indicato (Maio fl!) : Prov. Hizen : in sinum Shimabara prope Nagasaki (sec. Maxim) : Ins. Tsushima (ipse Augusto fr!).
Bonin (Herb. Makino).
Liukiu (sec. A. Gray).
Formosa : loco non indicato (Uyeno. Maio fl!) et Kelung (T. Makino).

Distr. In archipelago Koreano.

7. **A. utilis** Makino (in sched.). Caule erecto ramoso supra flexuoso sub umbella puberulo caeterum glabro ; foliis radicalibus ternato-pinnatisectis, segmentis rhombeo-ovoideis 2—5-fidis sub duplicato-serratis longe petiolatis, petiolis basi dilatato vaginatis subamplexicaulibus ; foliis superioribus ad vaginas reductis, vaginis ampliatis ovatis albo-membranaceis saccato-cuculatis interdum reflexis ; involucris nullis ; umbellis 12—15-radiatis inaequalibus ; involucelli phyllis 8—10 lanceolato-linearibus acuminatis variabilis aliis brevibus aliis radiolis longioribus ; umbellulis multi-floris, calycis dentibus insignis petalis albis ovatis plus minus inflexoacuminatis, filamentis petalis duplo longioribus antheris albo-flavescentibus, stylis brevibus, stylopodiis depressis margine undulatis, fructibus immaturis oblongis

jugis tribus dorsalibus crassis nerviformibus, marginalibus sub-alatis, valleculis 1 commissuris utrinque bi-vittatis

Archangelica officinalis, A. Gray in List Jap. Pl. p. 312.

Nom. Jap. Ashitaba ; Hachijōsō,

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu, V. fol. 14 ; Kawi, III. fol. 2 ; Honzōzufu, LXX. fol. 16. recto.

Hab. In arenosis littoralibus regionum temperatarum.

Prov. Awa : Hamaogi (T. Makino) Prov. Sagami : Misaki, (T. Tsuchida, et ipse Octobri 20 fl. fr.) ; Prov. Izu : Shimoda (sec. Gray) ; Insulis Ōshima et Hachijōshima etc.

Herba perennis, 3—4-pedalis viridis. Omnibus partibus antecedenti magis accedit ; tamen differt foliorum segmentis paulo latioribus minus nitidulis vaginis summis saccato-inflatis albo-membranaceis numerosioribus ; umbellae radiis paucis (12—15), nec pluri-radiatis ut in A. kiusiana. Tota planta succum croceum gummoso-resinosum exsudat! Initio Octobri floret; Novembri fr. mat., sed in A. kiusiana Junio fl. et fine Julii fr!

8. **A. multisecta** Maxim. in Mel. biol. XIII. p. 470.

Radice cylindrico, caule 1—2-pedali glabro erecto fistuloso sub umbella puberulo ; foliis glabris circumscriptione deltoideis 3—5-ternatis, segmentis secundariis distincte petiolulatis, ultimis oblongis, ovatis v. rhombeo-oblongis apice acutis 3—5-fidis margine serrato dentatis serraturis acutis; vaginis summis auriculatis membranaceis reticulatis; involucro nullo; umbellae radiis circa 40 pubescentibus, floribus centralibus fertilibus; involucelli phyllis linearibus vel lanceolato-oblongis umbellulis subæqualibus reflexis; umbellulis 20 vel multifloris, calycis lobis obsoletis, petalis albis oblongis apice acutis inflexis, staminibus petalis longioribus, antheris in sicco atropurpureis,

stylis elongatis reflexis, fructibus ovatis valde compressis velleculis 1—, commissura 2—4-vittatis.

Nom. Jap. Kawazenko.

Icon. Jap. Somokuzusetsu, V. fol. 22.

Hab. In umbrosis alpinis Honsiu mediae.

Prov. Shinano; in monte Ontake (Yatabe; N. Ohno), in monte Komagatake (Augusto fl!) Prov. Kaga; in monte Hakusan.

9. **A. pubescens** Maxim. in Mel. biol. X p. 54.

Caule robusto pubescenti striato supra ramoso; foliis ternato-pinnatisectis, segmentis infimis pinnatifidis, laciniis oblongis v. rhombeo-oblongis apice acutis argute serratis ad nervos pubescentibus, petiolis dense fusco-pubescentibus basi dilatatis supra amplexicaulibus, vaginis superioribus ovatis involucrantibus aphyllis; involucris involucellisque nullis; umbellis 12—15-radiatis, radiis valde inæqualibus 2—9-cm. longis; umbellulis multifloris, calycis lobis obsoletis, petalis albis ellipticis apice acumine involutis, staminibus petalis longioribus, stylis sub anthesin brevissimis demum reflexis; fructibus oblongo-orbiculatis jugis tribus dorsalibus nerviformibus marginalibus alatis, valleculis 2—3-, commissuris 6— vittatis.

Nom. Jap. Takao-Kyōkatsu.

Hab. Prov. Yamashiro; in monte Takao circa Kyōto (T. Makino Octobri fr. mat!)

Tota planta pubescens. Haec species optime cum descriptione Maximowiczeana convenit; tantum differt foliolis oblongis nec ovatis v. ovato-lanceolatis ut cl. Maximowicz descripsit, fructibus 7—8 mm. longis $6\frac{1}{2}$ mm. latis.

var. glabra m. Caule erecto ramoso glabro supra puberulo sulcato; foliis infimis petiolis æquilongis triternatis cæterum bi-triternatis, segmentis primariis petiolatis, foliolis terminalibus trifidis

sectisve basi decurrentibus reliquis ovatis apice acutis basi inæquilateralibus subsessilibus irregulariter serratis, nerviis pilis brevibus pubescentibus ; petiolis glabris, infimis basi dilatatis mediis late marginatis tubulosis amplexicaulibus superioribus vaginis cuculatis foliis parvis v. nullis; involucris involucellisque nullis; umbellis 20—40 radiatis, radiis inæqualibus intus scabro-puberulis ; umbellulis 20—40-floris, calycis dentibus triangularibus parvis, petalis obovatis apice valde inflexo-acuminatis, staminibus petalis longioribus, antheris albis, stylis brevibus, stylopodio incrassato-depresso, fructibus oblongis utrinque emarginatis, jugis tribus dorsalibus nerviformibus marginalibus alatis valleculis dorsalibus 1—, lateralibus 2 commissuralibus utrinque 3—4-vittatis, carpophoris bipartitis.

Herba perennis 1—2 m. alta ; lamina 30—60 cm. longa et lata, foliola 4—5 cm. lata, 10 cm. longa ; petiolus 30—50 cm. longus ; fructus 8—9 mm. longus, 6 mm. latus.

A. precedenti differt caule glabro nec pubescenti.

Hab. In Tokyo probabiliter spontanea. Fine Septembri fl. Octobri fr. mat !

10. **A. polyclada** Franch. Stirp. nov. v. par. Fl. Jap. in Bull. Soc. Bot. Fr. t. XXXVI. p. 85.

Caule ramoso glabro sulcato vel saepissime pubescenti 1—2 m. alto ad nodum purpureo ; foliis inferioribus bi-tripedalis, ternato-bipinnatisectis, segmentis primariis petiolatis, foliolis terminalibus circumscriptione rotundato-ovatis trifidis sectisve basi decurrentibus, lateralibus oblongis vel oblongo-ovatis plerumque inæquilateralibus apice acuminatis v. acutis, foliolis omnibus chartaceis supra viridibus subtus glaucescentibus, æqualiter serratis, sub nerviis pilis brunneis pubescentibus petiolis glabis v. pubernlis basi dilatatis, foliolis superioribus subtus pubescentibus duplicato-serratis, vaginis saccato ampliatis, vaginis supremis pubescentibus cuculatis microphyllis

demum reflexis ; involucris nullis ; umbellis 30—50-radiatis, radiis valde inæquilongis pubescentibus ; involucellis nullis; umbellulis circa 60—floris, calycis dentibus obsoletis, petalis albis oblongis, filamentis petalis duplo triplove longioribus, stylis brevibus divergentibus capitatis demum reflexis, stylopodio crasso conico ; valleculis 1—, commissura 2-vittatis.

Cl. Franchet descripsit : " par ses petales sensiblement inegaux, la plante que nous decrivon ici se rapproche des Heracleum," sed in planta nostra petala fere æqualia !

Nom. *Jap. Shisi-udo.*

Hab. In sylvaticis montanis Japoniae mediae.

Prov. Iwashiro ; in monte Iidesan (Yatabe et J. Matsumura, Augusto fl !) in tractu Aizu (sec. Franch, R. Yatabe et J. Matsumura) ; in monte Adatarōsan (K. Nemoto Augusto fl.); Prov. Shimotsuke : in alpibus Nikkō (Julio fl !) ; Prov. Shinano : in graminosis ignivomi Asama (Augusto fl ! ipse), in monte Wadatoge (fine Julio fl ! ipse.) ; Prov. Musashi : in monte Mitake (ipse, Augusto) ; Prov. Sagami : circa Yokoska (sec Franch).

11. **A. shikokiana** Makino (in sched.) Caule 2—3 pedali glabro stramineo ramoso; foliis ternato-bipinnatis, segmentis oblongis lanceolatis acuminatis marginibus obsolete-serratis v. integris basi rotundatis, segmentis terminalibus trilobis basi confluentibus glabris subtus glaucescentibus, petiolis ad insertiones foliolorum tomentosis cæterum glabris basi dilatatis amplectentibus ; umbellis terminalibus et lateralibus 20—30-radiatis, radiis et caule sub umbella pubescentibus ; involucris nullis, involucellis subnullis, umbellulis 20—30-floris, aliis fertilibus aliis sterilibus, calycis dentibus obsoletis petalis albis ; fructibus oblongis, jugis dorsalibus 5 quorum 3 mediis nerviformibus, marginalibus subalatis, valleculis 1—, commissura 2—vittatis, carpophoris bipartitis.

Nom. *Jap. Inu-tōki* (ex Makino).

Hab. Prov. Kii (v. s) ; Prov. Tosa, ins. Shikoku ; Prov. Shimotsuke in montibus Nikko (T. Makino).

Habitus quodamondo Ligustici, sed valleculis uni-vittatis jugis marginalibus alatis differe videtur.

12. **A. nikoensis** m. Caule 2—3 pedali cavo erecto gracile glabro sicco sulcato; foliis infimis triternatisectis, segmentis omnibus petiolulatis, ultimis trilobatis integrisve laciniis oblongis vel rhombeo-oblongis apice acutis basi cuneatis aut inæquilateralibus irregulariter serratis, serraturis acutissimis supra viridibus subtus glaucis, nerviis pubescentibus; petiolis scabrulis basi, dilatatis margine purpureo-membranaceis; superioribus vaginis elongatis involucrantibus cuculatis demum reflexis, foliis parvis v. nullis; involucris nullis vel 1-phyllis; umbellis 11—14-radiatis, radiis et caule superiore pubescentibus, pedunculis inæqualibus $1\frac{1}{2}$—6 cm. longis; involucellis 5—8-phyllis linearilanceolatis uninerviis umbellam æquantibus; umbellulis circa 12—20-floris, calycis dentibus triangularibus minutis, petalis albis ad margines purpurascentibus oblongis apice acutis, staminibus petalis longioribus, stylis brevissimis; fructibus oblongis jugis tribus dorsalibus æqualibus crassis, marginalibus alatis, vittis valleculis 1—, lateralibus rarius 2, commissuris utrinque 1, carpophoris bipartitis.

Caulis 2—3 pedalis; foliola 10 cm. longa, 4—5 cm. lata; pedicellus 3—5 mm; fructus 7 mm. longus, 4 mm. latus.

Folia iis Peucedani decursivi Max. similia, sed serraturis argutioribus, foliolis omnibus petiolulatis.

Hab. Prov. Shimotsuke: in monte Nikkō (J. Matsumura Octobri fr!).

13. **A. saxicola** Makino. (in Sched.). Herba perennis tenera humile, caule sulcato subramoso tomentoso; foliis plerumque radicalibus longe petiolatis ternatis, segmentis primariis distincte petiolulatis ternatifidis vel partitis; partionibus rhombeis v. oblongis

pinnatifidis, lacinulis oblongo-lanceolatis 3—5-serratis, serraturis apice acutis ; foliolis omnibus supra viridibus nitidulis ad venas puberulis subtus glaucescentibus ; petiolis inferioribus dilatatis, superioribus sessilibus; vaginis oblongo-membranaceis reticulatis, foliis minimis vel nullis ; involucris 1-phyllis lanceolatis ; umbellis terminalibus fertilibus lateralibus sterilibus multi-radiatis, radiis intus scabro-puberulis ; involucellis sub-10-phyllis lineari-lanceolatis ad basin angustis 1-nerviis umbellulis æqualibus vel etiam longioribus ; umbellulis multifloris, pedicellis inæquilongis, calycis lobis parvis, petalis albis oblongis apice acutis involutis, staminibus petalis duplo longioribus ; stylis brevibus demum elongatis reflexis, stylopodio conico ; fructibus (immaturis) oblongis.....

Sesquipedalis, petiolis 10—12 cm. longis ; foliolis 3 cm. longis $1\frac{1}{2}$ cm. latis ; pedunculus 5—3 cm. longus ; involucella c. $1\frac{1}{2}$ cm. Precedenti valde affinis, differt foliolis nitidulis nec ovatis, nec tenuis, involucellis brevioribus.

Nom. Jap. Iwa-zeri (Makino).

Hab. Shikoku—in monte Ishizuchi.

14. **A. Matsumurae** m. Caule erecto glabro sub umbella puberulo ramoso ; foliis biternatisectis, segmentis tri-quinque pinnatipartitis, laciniis lanceolato-oblongis basi decurrentibus margine argute dense serratis ; foliis supra ad nervos pubescentibus ; radiis umbellarum circa 40 valde inæquilongis puberulis ; involucris involucellisque nullis ; umbellulis multifloris pedicellis filiformibus pubescentibus, calycis lobis obsoletis petalis albis ovato-oblongis apice inflexis, staminibus petalis duplo triplove longioribus, antheris atropurpureis, stylis brevissimis purpureis stylopodio incrassato ; fructibus oblongis valleculis dorsalibus 1—, lateralibus 2—3, commissuralibus utrinque vulgo trivittatis.

A. anomalae Lall. affinis, differt foliis supra ad nervos pubescentibus, marginalibus argute serratis serraturis numerosioribus, radiis umbellarum circa 40, fructibus jugis marginalibus densioribus.

Hab. Prov. Shimotsuke; Yumoto in monte Nikkō (J. Matsumura) Octobri fr!

15. **A. sp.** Caule robusto sub umbella scabro-puberulo; foliis longe petiolatis ternato—bipinnatis, segmentis lanceolato-ovatis acuminatis margine irregulariter serratis, serraturis acutis supra viridibus subtus glaucis sessilibus basi rotundatis v. cuneatis; petiolis amplexcaulibus summis involucrantibus microphyllis, involucris nullis, umbellis pluriradiatis (60), radiis scaberulis involucellis subnullis; umbellulis multifloris; calycis dentibus obsoletis, petalis albis ovatis acuminatis involutis staminibus petalis vix longioribus, stylis brevibus, fructibus.....

Ab A. anomala Lall. differt caule striato foliis augustioribus serraturis densioribus. Cum Angelica Razuli Gouan. comparanda?

Hab. Hokkaidō—Prov. Kitami: in ins. Rishiri (T. Kawakami, Julio anno 1899.).

16. **A. Florenti** Fr. et Sav. in Maxim. Mel. biol. IX. p. 251; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 188.

Caule tereti humile erecto glabro sulcato subramoso; foliis longe petiolatis circumscriptione triangularibus bi-pinnatisectis, segmentis pinnatifidis petiolulatis laciniis lanceolato-linearibus integris v. serratis; petiolis laminis duplo longioribus basi dilatatis amplexicaulibus, summis nullis, vaginis foliorum superiorum ovatis margine membranaceis; involucris 1—4-phyllis ovatis acutis subulatis radiis brevioribus; umbellae radiis 5—8 subæqualibus in sicco angulatis; involucellis pleiophyllis linearibus ovatisve 1-nerviis pedicellos sub-

æquantibus ; umbellulis circa 20-floris aliis fertilibus aliis sterilibus, calycis dentibus distinctis ovatis acutis, petalis albis ovatis apice acuminato-inflexis ob costam leviter constrictis, stylis brevissimis nec reflexis fructibus ovato-orbiculatis, jugis tribus dorsalibus angustis marginalibus late alatis, valleculis 1-, commissura 2-vittatis.

Nom. Jap. Shirane-ninjin.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu, V. fol. 18.

Hab. Prov. Sagami: in montibus Hakone (S. Okubo Octobri fr. mat!); Prov. Shimotsuke: in summis montis Shirane (J. Matsumura); Prov. Shinano: in monte Ontake (Julio 1880); Prov. Kaga: in alpibus Hakusan; in montibus altis Japoniae boreali frequens!

Perennis, 1—2-pedalis ; petiolus inferior 15 cm. longus ; lamina 7 cm. longa, 6 cm. lata, segmentum ultimum 7 × 2 mm ; pedunculus $1\frac{1}{2}$—2 cm. longus ; fructus 4 mm. × 5 mm.

Specimina prostant in montibus Prov. Shinanoe lecta caulibus gracilibus, foliis pinnato-decompositis, segmentis ultimis anguste-linearibus, involucellis lanceolato-ovatis apice acuminatis margine albo-membranaceis umbellulam æquantibus vel vix superantibus, stylis elongatis reflexis. An species forsan distincta?

17. **A. Miqueliana** Maxim. in Mel. biol. IX. p. 255 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 375; Franch. Pl. David. I. p. 142 ; Hemsl. et Forbes, Ind. Fl. Sin. I. p. 334.

Caule sulcato-ramoso glabro ; foliis ternato-bipinnatisectis, segmentis rhombeo-ovatis apice acutis basi emarginatis v. rotundatis, terminalibus præsertim cuneatis decurrentibus v. subsessilibus 4—8 cm. longis, 3—6 cm. latis grosse dentatis, dentibus apice mucronulatis, petiolis basi vaginatis ; foliolis superioribus oblongo-lanceolatis vaginis ampliatis ; involucris nullis vel 1—2-phyllis lanceolatis foliaceis 1—$3\frac{1}{2}$ cm. longis ; umbellis 5—8-radiatis intus scabro-puberulis

inæqualibus ; involucellis 5—6-phyllis lanceolatis pedicellis brevioribus ; umbellulis 15—20-floris, pedicellis 2—7 mm. longis, floribus masculis brevibus, calycis dentibus parvis v. acutis prominulis 1-nervis, petalis albis subinæqualibus obcordatis apice emarginatis cum lacinula inflexis filamentis petalis æquilongis, antheris albis, stylis sub anthesin erectis dein reflexis; stylopodio conico-depresso; fructibus oblongis obovatisve valleculis 1—3-, commissura 6—8-vittatis.

Nom. Jap. Yama-zeri.

Icon. Jap. Sōmokuzusetsu, V. fol. 23.

Hab. Japonia media : in umbrosis sylvaticis et valleculis humidis. Octobri fl.

Prov. Rikuchū : in tractu Nambu (sec. Maxim.) ; Prov. Shimotsuke : in alpibus Nikkō (J. Matsumura Octobri fl.) ; Prov. Shinano : loco non indicato (D. Takashima no. 8.) ad. pedem montis Shirouma (ipse Augusto fl!) ; Prov. Musashi : circa urbem Tokyo (Octobri fl.), in montibus Chichibu (ipse!) ; Prov. Sagami : in montibus Hakone (sec. Maxim! T. Makino, S. Okubo!) ; Prov. Omi : in monte Ibukiyama (ipse, septembri fl!) ; Prov. Tosa : Tachikawa (Herb. T. Makino) : Kiushiu : in monte Kundshosan (sec. Maxim.).

Distr. China boreali : Chili, Mongolia.

18. **A. polymorpha** Maxim. in Mel. biol. IX p. 187 et 257 ; Fr. et Sav. Enum. pl. Jap. II. p. 375 ; Bretschn. Hist. Eur. Bot. Disc. p. 596.

Caule cavo erecto glabro sub umbella puberulo ad nodos purpurascenti cæterum viridi ; foliis radicalibus deltoideis ternato-tripinnatis membranaceis, segmentis primariis secundariisque longe petiolulatis ultimis brevi petiolulatis v. subsessilibus ovatis v. rhombeo-oblongis 3-lobis v. integris profunde inciso-serratis, serraturis mucronulatis ; petiolulis interdum reflexis summis ad vaginas elongato-lanceolatis cuculatis microphyllis ; involucro nullo ; umbellis terminalibus et lateralibus sub 20-radiatis, radiis interne puberulis ; involucellis sub 5-phyllis linearibus puberulis umbellulas æquantibus ;

umbellulis multifloris pedicellis 1—1½ cm. longis, calycis dentibus saepissime obsoletis vel brevibus, petalis albis obovatis apice acuminatis inflexis, staminibus longioribus, antheris albis, stigmatibus capitatis stylis brevibus demum valde elongatis reflexis ; fructibus quadratis basi cordatis, jugis dorsalibus subæqualibus marginalibus alatis nec papilaceis, valleculis 1-, commissura 2-vittatis, minutis.

Nom. Jap. Suzuka-zeri ; Shirane-senkiu ; Yamaseukiu.

Icon. Jap. Honzo-zufu, IX. fol. 7 sub Suzukazeri.

Hab. Per totam Japoniam in sylvis umbrosis subalpinis· Septembri—Octobri fl ! Prov. Rikuzen : circa urben Sendai (Herb. Yasuda Octobri fl!) ; Prov. Iwashiro : Tsuchinoyu, in tractu Aizu (K. Nemoto) ; Prov. Shimotsuke : in alpibus Nikkō, ad Chūzenji (J. Matsumura Octobri fr. mat !), ad montem Shirane (fine Septembri fl !) ; Prov. Musashi : in declivitate sylvatica Kobotoke (ipse) ; Prov. Sagami : in montibus Hakone (Tschonoske sec. Maxim. ipse Octobri fl !) ; Prov. Suruga : in vulcano Fuji (Herb. Makino) ; Prov. Shinano : in monte Togakushi ; Prov. Kaga : ad pedem montis Hakusan (R. Yatabe) ; Prov. Kawachi : in monte Kōngōsan (K. Nagano ; T. Tada.) ; Prov. Ise : in monte Suzuka (ex K. Tani), in montis Komono (K. Tani) ; in monte Kyōgamine (K. Tani).

Shikoku—Prov. Awa : in pago Shinryo (N. Oyatsu no. 91) ; Prov. Tosa : in monte Kurotaki (T. Makino) ; Prov. Iyo : Naose (T. Makino).

Kiushiu—Prov. Bungo : prope Ōita (A. Ideta) ; in jugo Kundsho-san (sec. Maxim).

19. **A. hakonensis** Max. in Mel. biol. IX p. 257 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 375 ; Bretchneider, Hist. Eur. Bot. Disc. Chin. p. 896.

Perennis 2—6-pedalis, caule erecto ramoso viridi vel purpurascenti ramis innovantibus pubescentibus ; foliis inferioribus longe petiolatis bipinnatisectis, segmentis petiolulatis trifidis, foliis superioribus 2-vel 3-ternatis glabris, lacinulis omnibus foliorum supra viridibus ad nervos purpureis rhombeo-lanceolatis v. oblongis 1—4 cm. latis, 4—10 cm. longis acuminatis basi cuneatis v. truncatis irregulariter serratis v. duplicato-serratis, serraturis apice acutis ; petiolis inferioribus basi dilatatis amplexicaulibus, vaginis caulinis

oblongis, summis rotundatis saccato-inflatis viridibus plus minus purpureis ; involucro nullo vel 1-phyllo foliaceis ; umbellis 10—15-radiatis, radiis elongatis 3—5 cm. longis angulatis intus puberulis purpureis, involucelli foliolis 5—10, lanceolatis vel setaceis umbellulam superantibus 15 mm. longis 1-nerviis reflexis puberulis ; umbellulis 15—25-floris, pedicellis 2—7 mm. longis, calycis dentibus obsoletis vel setulosis, petalis obovatis acutis inflexis margine et in medio atropurpureis ; filamentis petalis duplo longioribus purpureis, antheris albis, stylis brevibus, stylopodio depresso margine undulato ; fructibus ovalibus jugis dorsalibus carinatis conspicuis lateralibus in alas dilatatis, valleculis 1-, commissura 4-vittatis, seminibus facie convexis.

Planta succum croceum gummosum exsudat. Interdum occurant specimina petalis 6, staminibus 6, mericarpiis 3.

Nom. Jap. Iwa-ninjin.

Hab. In sylvaticis humidis Hakone (Tschonoske, sec. Maxim! S. Okubo, 9. Octobri 1890 ; ipse, 18 Octobri 1899. fl. fr. nondum mat.).

20. **A inæqualis** Maxim. Mel. biol IX. p. 186 et p. 258.

Archangelica inæqualis Maxim. in Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 188.

Caule gracili glabro fistuloso erecto, foliis glabris tenuibus ternato-pinnatisectis, segmentis pinnatilobis irregulariter inciso-crenatis membranaceis laciniis oblongis vel ovato-lanceolatis acuminatis basi cuneatis, petiolis basi dilatatis elongatis margine membranaceis purpurascentibus ; foliis summis minutis vaginis oblongis, involucro 1-phyllo aut nullo ; umbellis 5—10-radiatis valde inæquilongis aliis 7 cm. attingentibus, aliis $1\frac{1}{2}$ cm. longis glabris ; involucelli foliolis 6—8 linearibus pedicellis æquilongis v. brevioribus ; umbellulis 6—20-floris ; fructibus oblongis jugis dorsalibus tribus filiformibus

marginalibus alatis basi emarginatis valleculis 3—4-, commissura 6-vittatis, carpophoris bi-partitis.

Nom. Jap. Hanabi-zeri.

Hab. Japonia media—Prov. Mikawa: in monte Hongūsan (Nagura in herb. Makino); Prov. Tosa in ins. Shikoku: in monte Kurotaki (T. Makino octobri fr!), in monte Yokogura (T. Makino).

CONSPECTUS SPECIERUM ANGELICARUM.

I. Herbae humiles (1—2 pedales).

1. Foliorum laciniae lineares integrae ..... Florenti.
   „ „ ovatae v. oblongae 2
2. Foliola oblonga v. ovata, antherae atro-purpurae..... multisecta.
   „ oblonga v. rhombeo-oblonga antherae albae..... saxicola.

II. Herbae elatae (3-multipedales).

1. Valleculae 1-vittatae 2
   Valleculae 2—3-vittatae 9
2. Foliola ad jugam refracta, oblonga dense serrata..... refracta
   Commissurae 2-vittatae 3
   Commissurae 4-vittatae 6
3. Pericarpia spongiosa ..... dahurica.
   Antherae et petalae ad margines purpurae ..... hakonensis.
   Antherae albae..... 4
4. Involucra et involucella nulla 5
   Involucrum nullum, involucella polyphylla, fructus oblongus, planta multi-pedalis ..... edulis.
   Involucrum nullum, involucella sub 5-phylla, fructus quadrato-oblongus, c. 3-pedalis..... polymorpha.
5. Foliorum laciniae oblongo-ovatae dense serratae ..... polyclada.

Foliorum laciniae oblongo-lanceolatae laxe serrulatae iis Ligustici acutilobi similes ..... shikokiana.

6. Planta littorales meridionales..... 7
Planta septentrionales 8

7. Involucra 5-phylla, umbella 30—40-radiata, fructus ellipticus late alatus ..... kiusiana
Involucra nulla, umbella 12—15-radiata, fructus oblongus anguste alatus ..... utilis.

8. Foliorum segmentae oblongae, involucella nulla..... anomala.
Foliorum segmentae late ovatae v. rhombeo-rotundatae, basi saepe cordatae, involucella oligophylla ..... ursina.

9. Involucella nulla 10
Involucella oligophylla 11

10. Antherae albae ..... pubescens.
Antherae atropurpurae ..... Matsumurae.

11. Foliorum segmentae pinnatilobatae, lobis inciso-serratis.....
..... inaequalis.
Foliorum segmentae serratae ..... Miqueliana.

Phellopterus Benth.

Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 905 ; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 221.
Glehnia Fr. Schmidt. in Miq. Pl. Lug. Bat. III. p. 61 ; Baillon Hist. d. Pl. VII. p. 215.

Calycis lobi parvi membranacei ; petala ovato-lanceolata v. angusta, acumine longe inflexa, ob costam superne impressam emarginata ; stylopodia depresso-conica subintegra ; fructus subpyriformis, transverse subteres, commissura lata ; carpella subteretia ;

juga primaria omnia æqualia in alas crassas suberosas dilatata ; vittae ∝, cum endocarpio tenui ab exocarpio solutae et summi arcte adhærentes ; carpophorum bi-partitum ; semen facie late excavatum——Herba diffusa villosa; folia 2—3-ternatim v. sub-pinnatim dissecta, segmentis obovatis denticulatis subincisisve, crassiusculis villosis v. demum glabratis. Umbellae (folia saep vix superantes) compositae, ∝-radiatae, umbellulae compactae villosae ; involucri folia 1—2 v. 0, involucelli ∝ ; flores parvi polygami ; fructus majusculi villosi maturitate vix glabrascentes.

Phellopterus littoralis Benth. in Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 905 ; Fr. Schmidt, Fl. Sach. p. 138 ; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 185 ; Hance in Journ. Bot. (1878) p. 11 ; Coult. et Rose, Rev. N. Am. Umb. p. 81 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 331 ; Palibin, Consp. Fl. Kor. I. p. 97 ; (1898) ; Itō et Matsumura, Tentam. Fl. Lutch. I. p. 262.

Glehnia littoralis Fr. Schmidt, ex Miq. Prol. Fl. Jap. P. 249.

Cymopterus littoralis A. Gray, Bot. Jap. in Mem. Am. Acad. VI. p. 391.

Herba perennis humilis villosa. foliis biternatisectis, segmentis integris vel trilobis orbiculatis rhombeo-ellipticis v. elongatis basi cuneatis v. rotundatis attenuatis margine cartilagineis æqualiter serratis, superne nitidulis viridibus rigidulis subtus puberulis ; petiolis villosis basi dilatato-attenuatis vaginis margine membranaceis ; umbellis compositis terminalibus axillaribusque 12-radiatis ; involucris nullis ; pedunculis villosis inæqualibus ; involucellis nullis, pedicellis brevibus inæqualibus valde villosis. calycis dentibus prominulis acutis triangularibus uninerviis, petalis albis obovatis cum lacinula inflexis ; fructibus ovatis 5-jugis, jugis prominulis crasso-alatis

marginalibus latioribus, pericarpiis corticosis, seminibus facie convexis semi-lunaribus, vittae ∝, pericarpio adhærentibus.

Nom. Jap. Hama-bōfū, Yaoya-bōfū, Ise-bōfu.

Hab. In arenosis littoralibus per totam Japoniam.

Ins. Kurile: in Sikotan (Herb. Kawakami).
Hokkaidō (Yezo)—Prov. Iburi: Usu (T. Kawakami); Prov. Hidaka: Horomanbetsu (G. Tokubuchi), Iwanai; Prov. Kitami: ins. Rishiri (S. Hori): Prov. Oshima: Hakodate (R. Yatabe), Mori (T. Kawakami).
Honshiu—Prov. Kazusa: Ichinomiya; Prov. Sagami: Misaki (ipse! Julio fl. fr!), Kamakura (K. Tsuji); Prov. Izu: ins. Miyakejima; Prov. Ise: Akogiura circa oppidulum Tsu (K. Tani); Prov. Izumi: Sakai (S. Matsuda Julio fr! K. Nagano Junio fl!); Prov. Settsu: Ichinotani (Majo. fl).
Kiushiu—Prov. Chikuzen: in promontorium Najima (K. Nagano); Prov. Hizen: Karatsu (Kusaba in herb. Kawakami); Prov. Bungo: Oita (A. Ideta); Ins. Tsushima: Kuroshima (ipse Augusto fl. fr.).
Liukiu—loco non indicato (H. Nakagawa, Wright); ins. Kumeshima (H. Kuroiwa); ins Amami-Oshima (ex Tashiro); ins. Okinawa (ex Tashiro); ins. Kurushima (A. Tashiro sec. Ito); ins Okinawa: in tractu Kundjan ad Nagomakiri (S. Tanaka, no. 82.).

Distr. Korea, China, Manchuria australi, Sachalin, America australi.

Ferula L.

Ferula communis L. Sp. 355. rarissime culta.

Peucedanum L.

Linn. Gen. n. 339; Koch, Umb. 92; DC. Prodr. IV. p. 176; Endl. Gen. Pl. p. 779; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 918; Baillon, Hist. d. Pl. VII. p. 204; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 234.

Calycis dentes obsoleti v. parvi; petala late ovata acuminata cum lacinula inflexa, stylopodia crassa conica margine undulata; fructus a

dorso plano compressus ellipticus v. ovatus vel basi emarginatus, jugis primariis dorsalibus subæqualibus, lateralibus in alas dilatatis arcte contiguis, valleculae 1-vittatae, laterales subinde 2—3-vittatae, commissura saepe 2-, rarius 6-vittata ; carpophorum bipartitum ; semen complanatum, facie planum—Herbae perennes glabrae, folia pinnata v. ternato-pinnatisecta, umbellae compositae terminales, involucri foliola ∞ v. 0 ; flores albi vel purpurei.

1. **Peucedanum japonicum** Thunb. Fl. Jap. p. 117 ; Spreng. Syst. Veg. 1. p. 911 ; DC. Prodr. IV. p. 182 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 189 ; Itō et. Matsumura, Tent. Fl. Lutch p. 264.

Ligusticum acutilobum Miq. Prol. p. 248 (non S. et Z.).

Caule erecto vel subflexuoso glabro v. puberulo ramoso, foliis inferioribus longe petiolatis basi dilatatis, superioribus sessilibus vaginis latis auriculatis margine membranaceis, foliis ternatisectis segmentis petiolatis basi cordatis vel attenuatis trifidis, laciniis rhombeo-obovatis duplicato-crenulatis glabris glaucis ; involucris 4—5-foliolis setaceis pubescentibus ; umbellis sub 20-radiatis, radiis inæqualibus pubescentibus ; involucelli bracteolis 5—8-phyllis triangularibus lanceolatisve acutis umbellulas æquantibus pubescentibus ; umbellulis 25-floris, calycis dentibus obsoletis puberulis, petalis albis ovatis acutis involutis dorso dense pubescentibus, fructibus oblongis, jugis subæqualibus, valleculis 3—4-, commissuris 8-vittatis.

Nom. Jap. Botan-ninjin, Botan-bōfū, Kezuri-bōfu.

Icon. Jap. Sōmoku-zusetsu, V. fol. 13.

Hab. In arenosis littoralibus Japoniae australis et mediae.

Julio fl. Prov. Awa: Hamaogi (T. Makino); Prov. Musashi: Hommoku non procul a Yokohama (Herb. Makino); Prov. Sagami: Misaki et circa Yokoska (ipse Julio fl! Septembri fr.); Prov. Owari: loco non commemorato; Prov. Kaga: juxta Kanazawa (T. Ichimura).

Shikoku—Prov. Iyo: Takahama (T. Makino).
Kiushiu—Prov. Hizen: Karatsu sinus Simabarae (Herb. Kawakami), Nagasaki: Prov. Hiuga: Tsuno (Herb. Mus. Imp.)
Liukiu—Ins. Amami-Oshima, inter Nishinakama et Naze (sec. Ito); Ins. Okinawa (Tashiro); Ins. Kumeshima (Kurciwa); ins Kurushima (A. Tashiro).
Formosa septentrionali: juxta Tamsui (B. Hayata).

2. **P. decursivum** Maxim. in Mel. biol. XII. p. 472; Hemsl. et Forbes, Ind. Fl. Sin. I. p. 335; Henry List Pl. Form. p. 47; Palibin, Consp. Fl. Korea. I. p. 98.

Angelica decursiva Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 187; Franch. Pl. David. I. p. 142; Hance in Journ. Bot. (1883) p. 321; Diel, Fl. Centr. China p. 500.

Porphyroscias decursiva Miq. in Prol. Fl. Jap. p. 250; A. Kanitz, Anthoph. Jap. leg. p. 28.

Herba perennis, caule erecto 3—6-pedali glabro striato sub umbella puberulo, ad nodas purpureo; foliis radicalibus caulinisque ternatisectis, segmentis trifidis v. quinque-pinnatifidis glabris laciniis oblongis crenatis v. serratis basi decurrentibus, petiolis basi dilatatis vaginis purpureis, foliis superioribus in vaginas reductis saccato-inflatis demum reflexis; involucris 1—2-phyllis ampliatis membranaceis persistentibus umbellis 20-radiatis 1—1½ pollicaribus; involucellis 5—7-phyllis lineari-lanceolatis v. lanceolatis, umbellulis fructiferis vix longioribus; umbellulis sub 20-floris, calycis dentibus obsoletis petalis teneris violascenti-purpureis oblongis apice acutis, antheris purpureis filamentis atro-purpureis v. albis petalis longioribus patentibus; fructibus a dorso compressis, jugis dorsalibus minus prominentibus, marginalibus expansis alatis valleculis 1—3-vittatis, commissura 4—6-vittata; seminibus facie sub-planis.

Nom. Jap. Nodake, Udaua, Nozeri, Komazeri, Zeuko.

Icon. Jap. Honzōzufu, VII. fol. 12. sub Zenko, Udana; Honzō-

kōmokukeimōzufu, IX. fol. 10 sub Komazeri ; Sōmoku-zusetsu, V. fol. 33. sub Nodake.

Hab. In collibus apricis et in fruticetis ad oras sylvarum Japoniae mediae etiam in Formosa frequens. Prov. Hitachi: Yūki; Prov. Shinano: loco non indicato (D. Takashima! no. 9.); Prov. Shimōsa: Shimoshizu (T. Makino); Prov. Sagami: circa Yokoska (octobri fl.); Prov. Musashi: circa Tokyō (fine Septembri fl. Novembri fr. mat!); Prov. Mikawa: Fukamizo (Kirito); Prov. Ōmi: in monte Ibuki (K. Tsuji); Prov. Kaga: in monte Hakusan; Prov. Izumi: Ushitaki (S. Matsuda); Prov. Harima: Kashimamura (U. Ōgami); Prov. Yamato: loco non indicato (Herb. Mus. Imp). Shikoku—Prov. Iyo: in monte Ishizuchi (R. Yatabe).
Kiushiu—Prov. Bungo: Ōita (A. Ideta); Prov. Chikuzen: in Kasuyagōri (K. Nagano no. 136); Prov. Higo: in vulcano Aso (ipse Augusto fl,); Ins. Tsushima: Izuhara (ipse Angusto fl.).
Formosa—Tamsui (Oldham sec. Hemsl. T. Makino).

Distrib. Korea, China australi: Hanchow (Ch. Owatari, Julio fl.)

forma albiflorum (Maxim). Mel biol. XII. p. 472, floribus albis.

Nom. Jap. Shirobana-nodake

Icon. Jap. Honzōzufu, VII. fol. 12.

Hab. Prov. Musashi: circa Tokyo (octobri fl,); Prov. Echigo: Nagaoka (S. Ideta) Prov. Higo in ins Kiushiu: in vulcano Aso (ipse.).

3. P. terebintaceum Fisch. ex Turcz. Cat. Baikal. no. 539 ; Lebeb. Fl. Ross. II. p. 314 ; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 128 ; Franch. Pl. David. p. 143 ; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 335 ; Palibin, Consp. Fl. Korea I. p. 98 ; Diels, Fl. Centr. China p. 502.

Selinum terbinthaceum Fisch. in Spr. Syst. Veg. I. p. 909.

Herba perennis, caule erecto glabro sulcato ramoso sursum scaberulo ; foliis circumscriptione ovatis, inferioribus longe petiolatis ternato-bipinnatis, segmentis primariis petiolulatis ovatis vel oblongis basi decurrentibus, tertiariis oblongis pinnatifidis ; foliis superioribus trisectis bipinnatifidisque ; laciniis ultimis omnium foliorum oblongo-

lanceolatis apice mucronatis ; petiolis foliorum inferiorum vaginato-attenuatis marginibus membranaceis, vaginis superioribus apice auriculatis margine in sicco rubelulo-purpureis ; involucris polyphyllis, phyllis linearibus deciduis ; umbellis 18—24-vulgo 20-radiatis 1—3 cm. longis inæquipedunculatis intus scabernlis ; involucellis 6—8 v. multi-phyllis lanceolato-linearibus umbellulam æquantibus v. superantibus ; umbellulis multifloris, calycis dentibus triangnlaribus, petalis lato-ovatis acuminatis inflexissimis rubellis, antheris albis, stylopodio conico margine integro, fructibus orbiculato-oblongis, valleculis 1-, commissura 2-vittatis.

Caulis 60 cm. altus viridis ; folia radicalia petiolis inclusis 25 cm. longa, umbellae 18—24 radiatae, radiis inæqualibus 1—3 cm. plerumque 2 cm. longis.

Hab. Hokkaidō (Yezo)—Prov. Hidaka : Horomanbetsu (Y. Tokubuchi ! Augusto fl.) ; Prov. Ishikari—ad rivulum Toyohira prope Sapporo (J. Matsumura ! initio Augusti 1899 fl. T. Kawakami ; A. Ideta).

Distr. Korea ; China boreali, Mandschuria et Dahuria.

4. P. multi-vittatum Maxim. in Mel. biol. XII. p. 47 ; Bretschneid. Hist Eur. Bot. Disc. Chin. p. 597.

Herba perennis 1-pedalis, caule erecto fistuloso glabro sub umbella pubescenti oligophyllo ; foliis radicalibus et inferioribus bi-ternatis, segmentis primariis petiolatis, secundariis sessilibus v. petolulatis late ovatis v. oblongo-ovatis acutis nunc obtusis bi-trilobis inciso-serratis, segmentis secundariis ovatis profunde tri-lobis, lobis anguste oblongis inciso-dentatis ; caulinis superioribus trisectis ovatis inciso-serratis ; petiolis foliorum inferiorum elongatis vaginis ampliatis oblongis auriculatis membranaceis, superioribus rotundatis, ad insertionem petiolulorum pubescentibus ; involucris nullis ; umbellulis 7—10-radiatis, radiis c. 2 cm. longis intus pubescentibus ; involucellis

oligophyllis, phyllis lanceolatis acuminatis inæqualibus ; umbellulis 8—12 floris, calycis lobis oblongis acuminatis, petalis late ovatis apice unguiculatis involutis, staminibus petalis subæqualibus stylis brevibus patulis ; fructibus ellipticis alatis jugis dorsalibus nerviformibus, vittis tenuissimis passim ramosis numerosis, carpophoro bipartito.

Nom. Jap. Hakusan-bōfu, Hirohaninjin.

Hab. Prov. Uzen, in Japonia boreali: in summitatis montis Gassan (Julio fl.) Prov. Shinano: in monte Asama (Herb. Mus. Imp), in monte Komagatake (Augusto fl.), in monte Shiroumayama (ipse! Augusto fr.); Prov. Etchū: in monte Tateyama (Julio fl.); Prov. Kaga: in altissimis montis Hakusan (Augusto fl. R. Yatabe).

5. P. deltoideum Makino (in Sched.). Radice cyrindrico, caule glabro ramoso sub umbella scaberulo; foliis glabris subtus glaucescentibus ternatim-bipinnatis, segmentis ultimis oblongis v. rhombeo-oblongis pinnatim v. bipinnatim dentatis serratis, petiolis inferioribus basi dilatato-vaginantibus, superioribus cum vaginis latioribus margine membranaceis amplectentibus ; involucris nullis v. oligo-phyllis linearibus ; umbellis 10—15-radiatis interne scaberulis ; involucellis 6—8-phyllis linearibus pedicellis brevioribus inæqualibus demum reflexis ; umbellulis multifloris, calycis dentibus triangularibus parvis, petalis albis late cordatis cum lacinula inflexa, filamentis petalis subæquantibus, stylis elongatis, stylopodio conico, fructibus orbiculato-ellipticis, jugis dorsalibus et lateralibus leviter prominulis, marginalibus alatis, valleculis univittatis ; seminibus facie sub-planis, vittis superficialibus.

Caulis 1—2 pedalis purpurascens ; folia rigidula absque petiolo 15 cm. v. multicm. longa ; umbellae 7—10-radiatae 1½—2 cm. longae ; involucella pedicello breviora ; petala alba.

Modo crescendi P. terebinthacei Fisch. affinis, sed altior ; differt

imprimis foliis rigidulis, involucellis brevioribus, umbellis paucis, involucris nullis v. oligo-phyllis, petalis albis nec rubellulis, floribus masculis intermixtis. An P. Sieboldi Miq.?

Nom. Jap. Shirakawa-bōfū.

Ic. Jap. Somokuzusetsu, V. fol. 11.

Hab. In sylvaticis montanis Japoniae mediae et australis. Octobri fl. Prov. Ōmi: in monte Ibukiyama (K. Tsuji. Octobri fr.); Prov. Izumi: Hibaragoye (S. Matsuda); in monte Makioyama (K. Nagano); Prov. Kawachi: in monte Kongōsan (T. Tada. Octobri fl.); Prov. Harima; pago Kashimamura (U. Ogami); Prov. Izumo: in monte Sampeizan (Augusto): Prov. Tosa in ins. Shikoku: Shibakoku (T. Makino); in pago Kamibun (T. Makino. Decembri Fr.).

Distr. Korea: loco non indicato (Yenuma), Fusan, Chemulpo, Seule (T. Uchiyama).

6. P. cartilagino-marginatum Makino (in sched).

Caule erecto glabro supra ramoso, 2—2-pedali foliis bipinnatisectis, pinnis 2—3-jugis lanceolatis serrato-setulosis marginibus sublamelligeris petiolis superioribus vaginatis oblongis amplectentibus vaginis oblongis, involucris nullis vel oligophyllis deciduis; umbellis 8—15-radiatis, radiis angulatis intus scabris inæquilongis; involucelli foliolis paucis lanceolatis linearibus puberulis pedicellis brevioribus; umbellulis 10-v. multifloris, calycis dentibus obsoletis, petalis albis ovatis apice acutis involutis; antheris albis oblongis, fructibus jugis primariis dorsalibus æqualibus, vittis valleculae superficialibus, dorsalibus 1; lateralibus 2, commissuralibus 4 seminibus sectione subteretibus.

A. P. decursivo Maxim. differt caule graciliori, foliis minoribus segmentis foliorum angustioribus margine albo-lamerigeris serratis, vaginis oblongis nec saccato-orbiculatis, radiis umbellularum paucis.

Nom. Jap. Hosoba-Nodake

Hab. Kiushiu—Prov. Hizen: in monte Nishigatake; Prov. Higo: in vulcano Aso (ipse. Angusto fl.); Prov. Bungo: in campis Yubu, (Octobri-fl!).
Shikoku—Prov. Tosa (T. Makino).

Pastinaca L.

Pastinaca sativa L. rarius culta.

Heracleum L.

Linn. Gen. n. 345; Hoffm. Umb. I. p. 141; DC. Prodr. IV. p. 191; Endl. Gen Pl. no. 4477; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p. 921; Baillon Hist. d. Pl. VII. p. 205; Drude in Nat. Pfl. Fam. III. abt. VIII. p. 239.

Calycis lobi obsoleti v. parvi; petala inæqualia obcordata ob costam superne inflexa; stylopodia conica margine undulata, carpella a dorso plano compresso; juga dorsalia et intermedia tenuissima v. obsoleta, lateralia in alas expansa, vittae ad valleculas solitariae fructu breviores, carpophorum bi-partitum, semen plano compressum——Herba perennis altissima hirsuta; folia ampla latissime lobata v. ternatim dissecta, segmentis latis, umbella composita ∝-radiata, involucri foliola pauca caduca v. 0; involucella polyphylla, ovarium saepe pubescens.

Heracleum lanatum Michx. Fl. Bor. Am. I. p. 166; DC. Prodr. IV. p. 192; Hook, Fl. Bor. Am. I. p. 269; Ledeb. Fl. Ross. II. p. 328; A. Gray, Bot. Jap. p. 391; Maxim. Fl. As. Or. Frags. p. 23; Coult. Rose, Rev. N. Am. Umb. p. 48; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I. p. 336; Miyabe, Fl. Kurile Isl. p. 236;

Britton et Brown, Ill. Fl. N. st. Can. II. p. 514 ; Diels, Fl. Centr. China. Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 503.

Heracleum barbatum Ledeb. Fl. Alt. I. p. 300 ; Fl. Ross. II. p. 322 ; Reg. et Til. Fl. Ajan. p. 98 ; Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 129 ; Fr. Schmidt. Fl. Sach. p. 138 ; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 189.

H. Moellendorffii Hance in Journ. Bot. (1878) p. 12.

H. dissectum Ledeb. Fl. Alt. I. p. 301 ; Fl. Ross. II. p. 323.

Caule 3-multipedali sulcato ramoso tomentoso ; foliis 3—5-sectis, segmentis petiolulatis circumscriptione ovatis aut sub-orbiculatis 3—5-partitis inciso-lobatis, lobis serratis, serraturis acutis, apice acutis v. acuminatis superne glabriusculis subtus pubescentibus, petiolis superioribus late vaginatis; involucris 1—2-phyllis linearibus ; umbellis 14—20-radiatis ; involucellis 5—6-phyllis lineari-lanceolatis umbellulis florentibus brevioribus ; umbellulis multifloris, calycis marginibus obsoletis, petalis albis valde inæqualibus, apice bifidis ; staminibus petalis brevioribus, antheris albis stylis erectis petalis subæqualibus v. brevioribus ; fructibus immaturis hispidulis demum glabris obovatis valde a dorso compressis, jugis dorsalibus non obtectis, vittis dorsalibus 4, commissuralibus 2.

Nom. Jap. Hanaudo.

Icon. Jap. Honzōzufu, VII. fol. 19. recto ; Sōmokuzusetsu, V. fol. 36 ; Honzōkōmokukeimōzufu, IX. fel. 16 sub Sagaudo.

Hab. In collibus apricis et sylvaticis humidis per totam Japoniam, Maio fl. Junio fr. mat.

Kurile—Ins. Etorofu ad Furubetsu (sec. Miyabe), Ins. Shikotan (Herb. Kawakami).
Hokkaido (Yezo)—Prov. Ishikari : circa urbem Sapporo (Y. Tokubuchi) ; Prov. Kitami : in monte Rishiri (Herb. Kawakami).
Honshiu—Prov. Iwashiro (K. Nemoto) ; Prov. Shimotsuke : Osawa (Julio) ; Prov. Musashi : circa Tokyo, in monte Kobotoke (ipse) ; Prov. Yamashiro :

Arashiyama (K. Nagano); Prov. Ōmi: in monte Ibukiyama (K. Tsuji); Prov. Sagami: Yokoska (sec Franch.).
Shikoku—Prov. Iyo: in monte Ishizuchi.
Kiushiu—Prov. Higo: juxta Kumamoto (v. v.); Prov. Satsuma: Shiroyama; Ins. Tsushima: prope Izuhara (v. v.)

Observ. Spesimen unicum ex Ibukiyama, Prov. Ōmi foliis ternatis segmentis suborbiculatis 5-inciso-lobatis basi cordatis lobis inæqualiter crenatis subtus ad nervos pubescentibus prostat.

Distr. Sibiria, China septentrionali, Manchuria, Sachalin, Canada, America boreali.

Siler Scop.

Siler divaricatum Benth et Hook. Gen Pl. I. p. 909.
Nom. Jap. Bōfū. Saepe cultum.

Daucus L.

Daucus Carota L. Sp. Pl. ed. I. p. 242.
Nom. Jap. Ninjin.

Hab. Colitur. per totam Japoniam.

Distributio Umbelliferarum in imperio Japonico.

Species.	Kuril.	Yezo.	Honsiu Bor.	Honsiu Med.	Honsiu Aust.	Shikoku.	Kiusiu.	Liukiu.	Formosa.
Hydrocotyle javanica, Thunb.				—	—	—	—	—	—
„ conferta, Wight.									—
„ rotundifolia, Roxb.			—	—	—	—	—	—	—
„ Wilfordi, Maxim.	—	—	—	—	—	—	—		
„ ramiflora, Maxim.		—	—	—					
Centella asiatica, Urb.				—	—	—	—	—	—
Sanicula europæa, L.		—	—	—	—				
„ satsumana, Maxim.							—	—	
Anthriscus sylvestris, Hoffm.			—	—	—		—		
Osmoriza japonica, S. et Z.		—	—	—	—				
Torilis Anthriscus, Gmel.		—	—	—	—	—	—	—	—
Caucalis scabra, Makino.				—	—	—			
Pleurospermum austriacum, Hoffm.	—	—	—	*—					
Bupleurum falcatum, L.				—	—	—	—	—	—
„ sachalinense, Fr. Schm.	—	—	—	—					
„ multinerve, D C. var.		—	—	*—					
„ triradiatum, var. alpinum.		—							
Apium Ammi, Urb.							?		
Apodicarpum Ikenoi, Makino.				—					
Cicuta virosa, L.		—	—	—	—		—		
Cicuta nipponica, Franch.				—					
Cryptotaenia japonica, Hassk.		—	—	—	—	—	—	—	
Carum neurophyllum Fr. et Sav.				—			—		
„ holopetalum, Maxim.			—	—*	*—				
„ Tanakae, Fr. et Sav.				*—	*—	*—			
Chamæle tenera Miq.		—	—	—					
Aegopodium alpestre.	—	—	—						
„ Podagraria L.				?					
Pimpinella calyciua, Maxim.	—	—	—	—	—	—	—		
„ serra, Fr. et Sav.				*—					
„ diversifolia, DC.				?			—		
„ sp.		—	—						
Nothosmyrnium japonicum, Miq.				—		—			
Sium Ninsi, L.			—	—	—		—		
„ nipponicum, Maxim.			—	—	----	—			
Œnanthe stolonifera, DC.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ benghalensis, B. et. H.								—	—
„ linearis, Wall.									—
Seseli Libanotis Koch.		—	—	—	—				
„ Tachirœi, Fr. et Sav.				—					
Cnidium japonicum, Miq.			—	—	—	—	—		
„ longeradiatum, Max.					—	----	—		
„ ajanense, Drde.		—	—						
„ formosanum, m.									—

Distributio Umbelliferarum in imperio Japonico.

Species.	Kuril.	Yezo.	Hondo Bor.	Hondo Med.	Hondo Aust.	Shikoku.	Kiusiu.	Liukiu.	Formosa.
Ligusticum scoticum, L.	—	—	—						
Ligusticum acutilobum, S. et Z.			—	—					
„ japonicum, Maxim.		—	—	—					
„ ibukiense, m.				—					
Cœlopleurum Gmelini, Ledeb.		—							
Cenolophium Fischeri ?	—								
Conioselinum univittatum, Turcz.	—	—	—						
Angelica anomala, Lallem.	—	—	—	* —					
„ ursina, Maxim.	—	—	—	* —					
„ refracta, Fr. Schm.	—	—							
„ edulis, Miyabe.	—	—	—						
„ kiusiana, Maxim.				—	—	.....	—	—	—
„ utilis, Makino.				—	—				
„ multisecta, Maxim.				—	—				
„ pubescens, Maxim.				—	—	—	—		
„ polyclada, Fr.			—	—					
„ shikokiana, Makino.						—			
„ nikoensis, m.				* —					
„ saxicola, Makino.						—			
„ Matsumuræ, m.				—					
„ sp.		—							
„ Florenti, Fr. et Sav.			* —	* —					
„ Miqueliana, Maxim.				—					
„ polymorpha, Maxim.			—	—	—	—	—		
„ hakonensis, Maxim.				—					
„ inæqualis, Maxim.					—	—			
Phellopterus littoralis, Fr. Schm.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Peucedanum japonicum, Thumb.				—	—	—	—	—	
„ decursivum, Maxim.				—	—	—	—		—
„ terebinthaceum, Fisch.		—							
„ multivittatum, Maxim.				* —					
„ detoideum, Makino.				—	—	—			
„ cartilagino-marginatum, Mk.						—	—		
Heracleum lanatum, Michx.	—	—	—	—	—	—	—		

* In montibus altis tantum occurit.

Distributio specierum quae cum florae Japonicae communes sunt.

GENERA.	Species Japon.	Species endemica.	Korea.	China.	Siberia.	Kamtschatka.	Sachalin.	India Or.	Australia.	America Bor.	Europa.	Africa Bor.
Hydrocotyle	5	1	1	2				3	1			1
Centella	1			1				1	1	1		1
Sanicula	2	1	1	1				1			1	1
Anthriscus	1+1?			1	1						1	1
Osmorhiza	1	1		1						1△		
Torilis	1		1	1	1			1			1	1
Caucalis	1	1										
Pleurospermum	1											
Bupleurum	4		1	1	2	1	1	1			1	
Apium	2+1 c	1							1	1		
Cicuta	2	1		1	1	1	1				1	
Cryptotaenia...	1	1		1						1△		
Carum	3+1 c.	2		1								
Ægopodium	3	1			1+1		1				1	
Pimpinella	4+1?	2		1				1				
Nothosmyrnium	1			1								
Sium	2+1?	2	1									
Seseli	2	1										
Oenanthe	3			2				3				
Cnidium...	4	2	1		1		1					
Ligusticum	4	2	1		1	1				1	1	
Cælopleurum	1				1	1	1			1		
Cenolophium	1				1							
Conioselinum	2	1?			1					1		
Angelica	20	1					3					
Phellopterus	1			1			1			1		
Peucedanum...	6	3	3	2	1							
Heracleum	1			1	1		1			1		

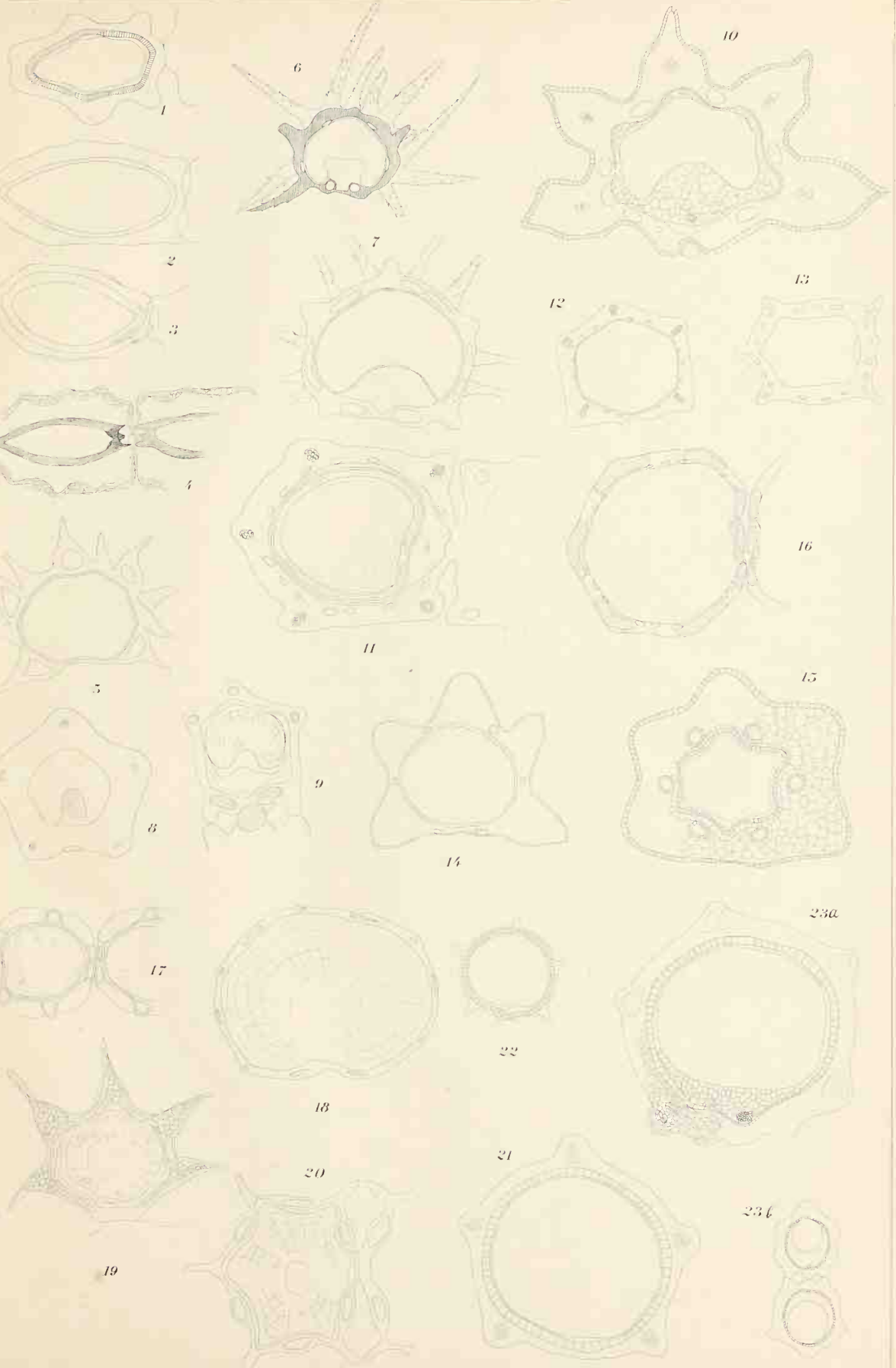
c. { Scandix 1. / Fœniculum 1. / Siler 1. }
c. { Coriandrum 1. / Anethum 1. / Daucus 1. }
c. { Conium 1. / Ferula 1. }
c. { Petroselinum 1. / Pastinaca 1. }

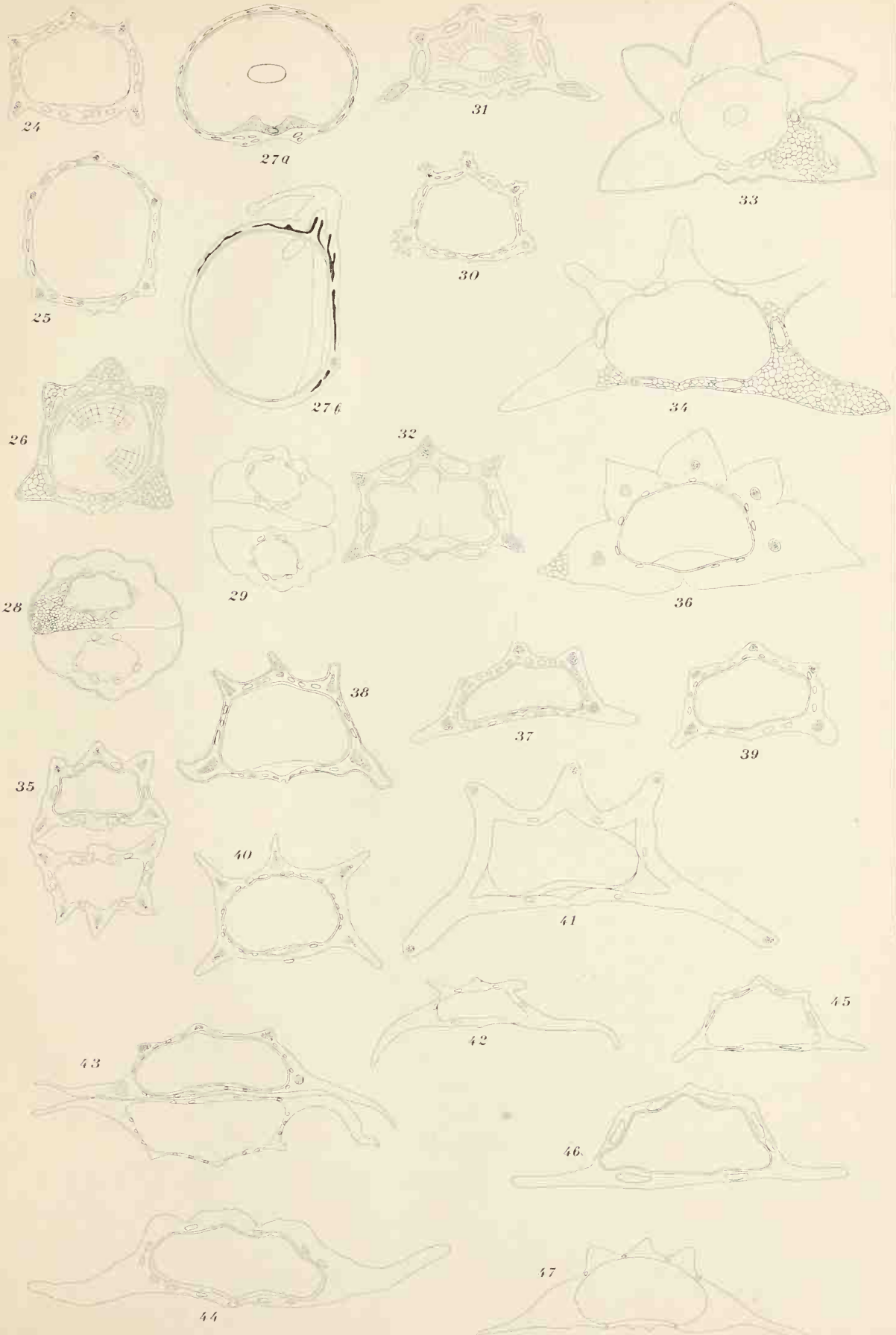
c. speciem cultam, △ speciem affinem significat.

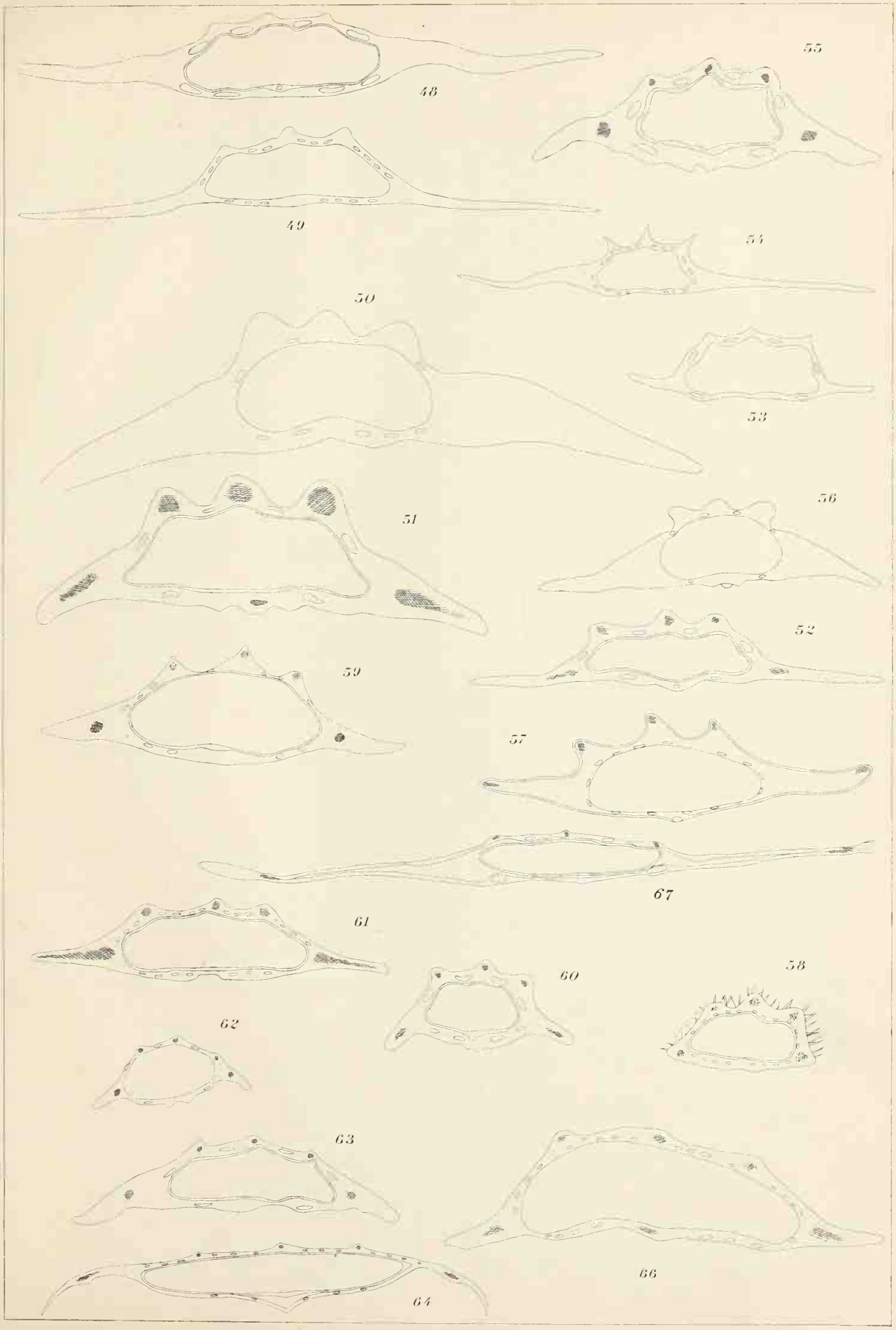
Index nominum specierum.

Aegopodium alpestre Ledeb 44
„ podagraria L. 44
„ tenera m. 46
Anethum graveolens L. 60
Angelica anomala Lallem 74
„ dahurica Maxim 76
„ edulis Miyabe 77
„ Florenti Maxim 86
„ hakonensis Maxim 89
„ inæqualis Maxim 90
„ kiusiana Maxim... 78
„ Matsumurae m.... 85
„ Miqueliana Maxim 87
„ multisecta Maxim 80
„ nikoensis m. 84
„ polyclada Fr. 82
„ polymorpha Maxim 88
„ pubescens Maxim 83
„ rafracta Fr. Schm 76
„ saxicola Makino 84
„ shikokiana Makino 83
„ sp. 86
„ ursina Maxim 75
„ utilis Makino 79
Anthriscus cerefolium Hoffm 23
„ sylvestris Hoffm 22
Apium graveolens L. 34
„ Ammi Urb. 34
„ Ikenoi (Makino) Drde 36
Bupleurum falcatum L. 30
„ multinervis DC. var minor ... 33
„ sachalinensis Fr. Schm ... 32
„ triradiatum var. alpinum ... 33
Carum Carvi L. 41
„ holopetalum Maxim 42
„ neurophyllum Maxim 41
„ Tanakae Fr. et Sav. 43
Caucalis scabra Makino 27
Cenolophium Fischeri Turcz 70
Centella asiatica Urb. 16
Cicuta nipponica Fr. 38
„ virosa L. 37
Cnidium ajanense Drde 62
„ formosanum m. 63
„ japonicum Miq. 60
„ longe-radiatum Maxim 61
Coelopleurum Gmelini Ledeb... 69
Conioselinum sp. 72
Coniselinum univittatum 72
Conium maculatum L. 28
Coriandrum sativum L. 28
Cryptotaenia japonica Hassk 39
Daucus Carota L. 103
Ferula communis 94
Fœniculum vulgare Gaertn 59
Heracleum lanatum Michx 101
Hydrocotyle conferta Wight 12
„ javanica Thunb 10
„ ramiflora Maxim 15
„ rotundifolia Maxim ... 12
„ Wilfordi Maxim 14
Ligusticum acutilobum S. et Z. 66
„ ibukiense m. 68
„ japonica Maxim 67
„ scoticum L. 64
Nothosmyrnium japonicum Miq ... 51
Oenanthe benghalensis B. et H.... ... 56
„ linearis Wall 57
„ stolonifera DC. 54
Osmorhiza japonica S. et Z. 23
Pastinaca sativa L. 101
Petroselinum sativum Hoffm 36
Peucedanum cartilaginomarginatum Makino... 10
Peucedanum decursivum Maxim ... 96
„ deltoideum Makino ... 99
„ japonicum Thunb 95
„ multivittatum Maxim ... 98
„ terebinthaceum Fisch ... 97
Phellopterus littoralis Fr. Schm ... 93
Pimpinella calycina Maxim... 48
„ diversifolia DC.... 49
„ serra Fr. et Sav... 49
„ magna L. 50
Pleurospermum austriacum Hoffm ... 29
Sanicula europœa L. 19
„ satsumana Maxim 20
Scandix pecten-veneris L. 23
Seseli Libanotis Koch 58
„ Tachiroei Fr. et Sav 59
Siler divaricatum 103
Sium Ninsi L. 52
„ nipponicum Maxim 53
Torilis Anthriscus Gmel 25

Fig. 1. Hydrocotyle Wilfordi Maxim.
2. „ conferta Wight.
3. „ rotundifolia Roxb.
4. Centella asiatica Urb.
5. Sanicula europaea L.
6. Caucalis scabra Makino.
7. Torilis anthriscus Bernh.
8. Osmorhiza japonica S. et Z.
9. Anthriscus sylvestris Hoffm.
10. Pleurospermum austriacum Hoffm.
11. Bupleurum sachalinense Fr. Schm.
12. B. falcatum L.
13. B. multinervis DC. var minor Ledeb.
14. Apium aumi Urb.
15. A. (Apodicarpum) Ikenoi Makino.
16. Cryptotaenia japonica Hassk.
17. Cicuta virosa L.
18. Carum Tanakae Fr. et Sav.
19. C. nenrophyllum Maxim.
20. C. holopetalum Maxim.
21. Aegopodium alpestre Ledeb.
22. Chamale tenera Miq.
23. „ „ „
24. Pimpinella diversifolia Dc.
25. P. calycina Maxim.
26. Sium nipponicum Maxim.
27. Nothosmyrnium japonicum Miq.
28. Oenanthe stolonifera DC.
29. Oenanthe benghalensis B. et H.
30. Seseli Libanotis L.
31. Fœniculum vulgare L.
32. Anethum graveolens L.
33. Cnidium japonicum Miq.
Fig. 34. Cnidium formosanum m.
35. „ ajanense Drude.
36. Coelopleurum Gmelini Ledeb.
37. Ligusticum japonicum Maxim.
38. „ scoticum L.
39. „ acutilobum S. et Z.
40. „ ibukiense m.
41. Cenolophium Fischeri Turcz.
42. Conioselinum univittatum Turcz.
43. Angelica pubescens Maxim. var.
44. A. Matsumurae m.
45. A. shikokiana Makino.
46. A. nikoensis m.
47. A. Florenti Maxim.
48. A. anomala Lallem.
49. A. pubescens Maxim.
50. A. kiusiana Maxim.
51. A. utilis Makino.
52. A. hakonensis Maxim.
53. A. ursina Maxim.
54. A. inæqualis Maxim.
55. A. edulis Miyabe.
56. A. Miqueliana Maxim.
57. A. Polymorpha Maxim.
58. Phellopterus littoralis Fr. Schm.
59. Peucedanum decursivum Maxim.
60. Peucedanum cartilaginomarginatum Makino.
61. P. japonicum Miq.
62. P. terebinthaceum Fisch.
63. P. deltoideum Makino.
64. Ferula communis L.
66. Heracleum lanatum Michx.
67. Peucedanum multivittatum Maxim.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23a
23b


24
27a
31
33
25
30
27b
34
26
32
29
36
28
38
37
39
35
40
41
42
45
43
46
44
47


48
55
49
54
50
53
51
56
52
59
57
67
61
60
58
62
63
66
64

New York Botanical Garden Library
QL 255 .A1 Y3 c.2 gen
Yabe, Yoshitada/Revisio umbelliferarum J
3 5185 00088 9210